Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 28. 14. Juli. 1891. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 38. Jahrgang.

Originalien.

Aus der k. Universitäts-Klinik für Augenkranke in Erlangen.

Ein casuistischer Beitrag zur Behandlung der penetrirenden Quetsch- und Schnitt-Wunden der Hornhaut und Lederhaut.[1])

Von Prof. Dr. *O. Eversbusch.*

Auf keinem Gebiete der Augenheilkunde bietet sich, selbst für den Erfahrungsreichen, soviel Gelegenheit, immer wieder etwas Neues zu beobachten, als auf dem der Verletzungen des Auges. Lässt sich auch eine gewisse Gesetzmässigkeit in der Art und in der Oertlichkeit der Verletzungen nicht verkennen, so zeigt doch fast jeder Fall seine Besonderheit sowohl hinsichtlich des Grades und der Ausdehnung der vorhandenen krankhaften Veränderungen, als auch in der Anzeigestellung der nothwendig erscheinenden Behandlung.

Es ist erfreulich zu beobachten, wie diese im Verlaufe der letzten Jahre fortschreitend immer neue Verbesserungen erfahren hat. In der That sind die Heilergebnisse dieser zu den schwersten Schädigungen gehörigen Erkrankungen des Auges so ermuthigend, dass wir alle Veranlassung haben, dem Grundsatze treu zu bleiben, an jedem verletzten Auge, selbst wenn die Art der Verwundung eine der schwersten ist, zunächst seine Erhaltung, und sei es auch nur der Form nach, anzustreben, wenn anders nicht das wohlgekennzeichnete Bild der unheilbaren Wundvergiftung (Iridocyclitis bezw. Chorioditis suppurativa: Panophthalmie) uns nöthigt, davon abzustehen oder gar gegentheilig zu verfahren durch sofortige Entfernung des unfallbetroffenen Sinnesorganes.

Sehr häufig freilich erweist sich der Versuch, das geschädigte Auge zu erhalten, schliesslich als ein vergeblicher und werden wir nach wochenlangem Bemühen doch genöthigt, das verletzte Auge zu opfern. Aber darf ein solcher Misserfolg, und käme er unter 100 Fällen auch 99 mal vor, uns veranlassen, zur sofortigen Enucleation zurückzukehren? Meines Erachtens ganz und gar nicht! Nicht nur retten wir mittelst der erhaltenden Behandlung wenigstens ein Auge von den hundert, sondern jeder neue Misserfolg kann uns vielmehr noch besser als der vorhergehende die Wege zeigen, auf denen wir mit immer sichererem Erfolge diese wahrlich nur zu zahlreichen trostlosen Unfälle, denen zumal der auf der Hände-Arbeit angewiesene Theil unserer Mitmenschen ausgesetzt ist, zu beherrschen im Stande sind.

So habe ich denn auch in den 5 Jahren meiner Erlanger Wirksamkeit mehr und mehr es mir zum Grundsatz gemacht, jede, auch die schwerste Schnitt- oder Quetsch-Verletzung des Auges — ich verstehe darunter die des Augapfels (denn für die Wunden der Bedeckungen des Auges ist das erhaltende Verfahren allgemein gebräuchlich) — regelmässig zuerst so zu behandeln, dass der Bulbus erhalten bleibe. Eine Ausnahme mache ich nur bei den Fällen, in welchen es bereits zu Chorioditis bezw. Cyclitis suppurativa gekommen war. Hier habe ich von Beginn meiner selbstständigen Thätigkeit an stets sofort die Enucleation gemacht. Nachtheilige Erfahrungen habe ich dabei nicht erlebt und gedenke ich auch in Zukunft bei dieser Art der Behandlung für so lange zu bleiben, als wir nicht im Besitze einer Ersatzmethode sein werden, welche uns denselben sicheren Erfolg giebt.

Am gefürchtetsten sind mit Recht die Verletzungen des Auges durch stumpfe Gewalt, die Quetschungen durch Stoss, Schlag u. s. w., zumal wenn sie zu einer Zerreissung der Lederhaut führen. Denn hiermit pflegt die Folge der Verletzung nicht erschöpft zu sein; vielmehr ist die einwirkende Gewalt in der Regel eine so heftige, wie schon aus der Berstung der Lederhaut hervorgeht, dass es auch zu Verletzungen (Abreissung und Zerreissung) der Iris, zu Lageveränderungen der Linse, zu Glaskörper-Blutungen, — -Vorfall u. s. w. kommt. Ist dabei die über der zerrissenen Lederhautstelle befindliche Bindehaut unverletzt geblieben, so beobachten wir nicht so selten eine subconjunctivale Luxation der Linse.

Man hat vielfach Bedenken getragen in solchen Fällen, besonders wenn die Verletzung erst kurze Zeit bestand, die luxirte Linse zu entfernen. Die Erfahrung, dass die unter der Augapfelbindehaut liegende Linse jahrelang ertragen wird, ohne irgend welche Reizerscheinungen hervorzurufen, spricht zu Gunsten einer abwartenden Haltung. Anders liegt die Sache, wenn die Linse nicht ganz ausserhalb der Lederhaut sich befindet, sondern zum Theil eingezwängt ist in den Riss derselben. Alsdann kann sie mindestens die Heilung der Ruptur verzögern, gelegentlich auch noch nachträglich Reizungserscheinungen veranlassen. Nun lässt sich aber kaum in einem Falle von subconjunctivaler Luxation der Linse, selbst durch noch so genaue Untersuchung, feststellen, ob Einklemmung vorliegt oder nicht, weder in früherem noch in späterem Stadium. Andererseits geht der dogmatische Satz, die unter der Bindehaut befindliche Linse erst nach $1—1^1/_2$ Monaten zu beseitigen, (wenn mit einiger Sicherheit die Heilung der Skleralwunde angenommen werden könne) zurück auf die Zeit, in welcher man in der Augenheilkunde weder hinreichend vertraut war mit der Chloroformnarkose, noch auch mit den Grundlehren der Anti-, richtiger A-Septik. Mit Handhabung beider Hilfsmittel, besonders wenn man noch hinzufügt die örtliche Anaesthesie durch Cocaïn, lässt sich die Operation auch nicht allzulange Zeit nach der Verletzung ausführen, wie nachstehender Fall beweist:

Am 23. October 1886 trat in die Klinik ein der 52 Jahre alte Tagelöhner N. Gr. von Burgkundstadt mit der Angabe, vier Tage zuvor einen Kuhstoss gegen das rechte Auge erlitten zu haben. Das Auge sei gleich darauf stark »verschwollen« gewesen und habe heftig geschmerzt. Trotz Anwendung kalter Umschläge nahmen die Schmerzen mehr und mehr zu. In seiner Jugend und auch später hat der Kranke öfters Entzündungen (»Hitzblattern«) auf beiden Augen durchgemacht, zuletzt noch vor einigen Jahren und war das Sehvermögen, namentlich auf dem linken Auge, immer ein schlechtes.

Die Untersuchung ergab: R. A.: V. c. = $^6/_{60}$; Sn 0,6 (feinerer Druck) wird mit + 2,0 D. sph. mühsam entziffert.

Die Schwachsichtigkeit erwies sich bedingt durch mehrere central und im oberen temporalen Quadranten gelegene Hornhauttrübungen. Ausserdem schimmerte oben und oben temporal, unten und unten

[1]) Nach einem im ärztlichen Bezirksverein Erlangen im März 1891 gehaltenen Vortrage.

temporal der vordere Abschnitt der Lederhaut an mehreren Stellen in grösserer und geringerer Ausdehnung bläulich durch.

L. A. : V. c. = Finger unsicher erkannt in 3/4—1 m. Mit starken Convexgläsern (9—10 D.) werden Finger gezählt in 2 - 2 1/2 m. Im Centrum der Hornhaut 2 ungefähr stecknadelkopfgrosse rundliche halbdurchscheinende Trübungen.

Ausserdem besteht ein Coloboma irid. traumatic. bezw. eine Iriseinsenkung von ungefähr 4 mm Breite nach oben; ferner Ruptura sclerae, Luxatio lent. subconjunctival. und eine Glaskörpertrübung (Blutung), welche vorzugsweise die vorderen und oberen Theile desselben einnahm.

Da der unverständige Kranke schon nach wenigen Tagen zur Entlassung drängte, mir diese aber bedenklich erschien, so suchte ich die Heilung der Verletzung zu beschleunigen, indem ich in Chloroformnarkose und nach vorheriger wiederholter Cocaïninstillation in folgender Weise vorging:

Zunächst zog ich, um nicht immer wieder genöthigt zu sein, mit der Fixationspincette zu arbeiten, den in der Narkose nach oben gerichteten Bulbus durch eine provisorische Seidensutur in der Art nach abwärts, dass diese an der Insertion des Musc. rect. infer. durch die Conjunctiva und die oberflächlichen Lagen der Sclera hindurch geführt wurde. Alsdann führte ich die beiden Enden der Sutur, mittelst einer Nadel durch den Fornix conjunct. inf. und durch die Fascia tarso-orbitalis inferior hindurchgehend, nach aussen auf die Haut des Unterlides und knüpfte die Fadenenden über eine Glasperle. Nunmehr schnitt ich (nach Einlegung des Sperrelevateurs) mit Graefeschem Schmalmesser horizontal in den am stärksten nach vorn vorspringenden Theil des die luxirte Linse bedeckenden Conjunctival-Buckels, temporal beginnend, in einer Ausdehnung von ca 3—4 mm ein und erweiterte diesen Schnitt nasenwärts mit der Scheere um circa 2—3 mm. Es kam so ein Theil der Linse zu Gesicht und liess sich weiterhin erkennen, dass diese zum grösseren Theil episcleral lag, mit ihrem unteren Randsector aber noch in der Scleralwunde steckte. Während mir der assistirende College nun die Conjunctivalwunde mittelst zweier feiner Doppelhäkchen auseinanderzog, führte ich einen feinen Seidenfaden in verticaler Richtung durch den unteren (vorderen) Rand der Bindehautwunde und weiterhin, mit der Nadelspitze die Linse sanft von rückwärts nach vorn drängend, durch den vorderen (hinteren) Rand des hierdurch sichtbar gewordenen Scleralspaltes hindurch zu dem oberen (hinteren) Rand der Conjunctivalwunde hinaus. Die Naht — ich benutzte zu dieser wie zu den folgenden gut sterilisirte Seidenfäden und Nadeln feinsten Durchmessers — verlief in der Mitte der Sclera, so dass die Stichpunkte in der Ruptur genau aufeinanderpassten und der vollkommen verdeckte Theil der Suturen ganz im scleralen bezw. subconjunctivalen Gewebe verlief. Nunmehr erweiterte ich die Bindehautwunde wiederum um ca. 3 bis 4 mm nasenwärts und schloss sodann die vorher angelegte Conjunctivoscleralnath. Nach abermaliger Erweiterung der Conjunctivalwunde in angegebener Richtung, wobei der zwischen Sclera und Conjunctiva liegende durch die eben geschlossene Bindehaut-Lederhautnaht beengte Linsenkörper sich stärker zur Wunde herausdrängte, ging ich mit einer zweiten Sutur in der gleichen Weise durch Conjunctiva und Scleralriss hindurch, wie ich es bezüglich der ersten beschrieben. Auch den Schluss dieser Naht vollzog ich so, dass ich wiederum zuvor die Bindehaut weiter auftrennte. Indem ich in dieser Art schrittweise noch eine dritte und vierte Bindehaut- und Lederhautsutur anlegte, gelang es, die luxirte Linse sammt Kapsel zu entfernen, ohne dass auch nur eine Spur von Glaskörper verloren gegangen wäre.

Freilich war das nur zu danken der durch die Chloroformnarkose und die Cocaïneinträufelung bewirkten vollkommenen Unempfindlichkeit und Entspannung des Auges. Diese ermöglichte auch die Durchführung der Nadeln durch die Scleralwunde in der beschriebenen Weise. Zur Vermeidung jeglicher Zerrung an den Bulbusformhäuten war natürlich auch der Gebrauch einer Pincette unvermeidlich. Mit dieser, die sehr fein gearbeitet war, gelang es ohne Schwierigkeit für die einstechende Nadel an der Scleralwunde den genügenden Stützpunkt zu schaffen. Auch für die Durch- und Herausführung der Nadeln erwies sich diese instrumentelle Hilfe sehr belangreich, so dass eine Quetschung der Wundränder so gut wie ganz vermieden werden konnte. Die ganze Operation verlief von Anfang bis Ende unter streng antiseptischen Cautelen.

Der Heilverlauf war ein so überraschend schneller, dass der Kranke bereits am 10. Tage nach der Operation zur ambulatorischen Behandlung entlassen werden konnte.

Diese Art der frühen Beseitigung der subconjunctivalen Linsenluxation, die ich seitdem noch mehrmals mit gleich gutem Erfolge ausgeführt habe, dürfte sich zur Nachahmung empfehlen, zumal eine Gefahr für das betreffende Auge völlig ausgeschlossen ist, da die Entfernung der Linse durch mehrere langsam nacheinander folgende kleinere Bindehauteinschnitte und gleichzeitige schrittweise Vernähung der Skleralfissur geschieht und der operative Eingriff nicht nur die luxirte Linse beseitigt, sondern auch der Ausbildung einer Skleralektasie vorbeugt.

(Schluss folgt.)

Aus dem klinischen Institut zu München.

Einiges über die Wirkung der cantharidinsauren Salze.

Von Dr. *Grüttner*.

Auf Veranlassung des Herrn Geheimrathes v. Ziemssen habe ich im Ambulatorium des klinischen Instituts im Verein mit Herrn Dr. Rieder einige Kranke mit Cantharidinsäure bezw. ihren Salzen behandelt. Bei der Spärlichkeit von Mittheilungen über die erzielten Erfolge ist es vielleicht nicht unangebracht, die gewonnenen Erfahrungen und Resultate kurz bekannt zu geben.

Die Zahl der — mit wenigen Ausnahmen — ambulant behandelten Kranken beträgt mit Ausserachtlassung einer Patientin, welche gleich nach der ersten Injection ausblieb, 10. Von diesen litten an Kehlkopftuberculose, die bis auf einen mit Lungentuberculose complicirt war, 4, an chronischer, zum Theil schon seit Monaten bestehender Laryngitis 3, an acuter Laryngitis 2, an Lupus und Lungentuberculose 1. Diesen Kranken wurde sowohl die Kali- als die Natronverbindung der Cantharidinsäure injicirt. Um die Veränderungen im Kehlkopf genau controlliren zu können, wurde das Kehlkopfbild bei den betreffenden Kranken wiederholt aufgezeichnet. Die Injectionen wurden meist in die Fossa supraspinat. sinistr., in einigen Fällen auf Wunsch der Kranken in einen Arm gemacht. Letzteres ist jedoch weniger zu empfehlen, da die eintretende Schwellung und Schmerzhaftigkeit den Arm mehrere Tage gebrauchsunfähig machen kann. Die Injectionen wurden von den meisten Kranken als sehr schmerzhaft geschildert und sind es in der That, wie ich durch einen an mir selbst vorgenommenen Versuch bestätigen kann. Nur zwei von den Patienten klagten nicht, bei allen andern stellte sich sofort mit der Injection ein heftig brennender Schmerz ein, welcher nach einigen Minuten nachliess und als ein mehr oder weniger schmerzhaftes, spannendes Gefühl bis zum nächsten Tage, manchmal noch länger, anhielt. Häufig war die Injectionsstelle am 2. Tage noch etwas geschwollen und auf Druck schmerzhaft. Ein Unterschied in der Schmerzhaftigkeit bei der Kali- oder Natronverbindung konnte im Gegensatz zu den Angaben Lublinski's[1]) nicht gefunden werden. Verschiedentlich klagten sogar die Patienten bei Injection der Natronlösung mehr als wie bei der der Kaliverbindung. Abscesse kamen nicht vor. Die Dosis betrug Anfangs 0,0001 und wurde dann gleich auf 0,0002 gesteigert. In einem Falle konnte ich bis zu 0,0005 gehen, ohne unangenehme Erscheinungen zu bekommen.

Es betraf dies einen sehr kräftigen Mann J. R., 42 Jahre alt. Er hatte zwischen den Aryknorpeln einen mehrere Millimeter hohen, kegelförmigen Tumor, leichte Infiltration der rechten Spitze und war seit 3 Monaten heiser. Die Stimmbänder, besonders das linke, waren etwas geröthet. 13 Injectionen, die Patient ausgezeichnet vertrug, vermochten nicht die geringste Veränderung des Tumors oder der Stimme zu bewirken. Nur gab Patient einmal an, es sei ein gewisses Brennen im Hals, welches ihm früher gewöhnlich des Morgens lästig gewesen sei, jetzt verschwunden. Es waren im Ganzen 0,0033 der Lösung einverleibt worden.

Der folgende Fall, W. F., 27 Jahre alt, mit sehr schwerer Kehlkopf- und Lungentuberculose erhielt zusammen nur 0,00055 cantharidinsaures Kali. Er ist der einzige Patient, der sich während der Behandlung bedeutend verschlechtert hat. In wie weit diese Verschlimmerung zu dem Cantharidin in Beziehung steht, lässt sich natürlich nicht angeben. Nach der 1. Injection (von 0,0001) trat eine starke Albuminurie auf, welche noch am 4. Tage 0,4 pro mille im Esbach'schen Albuminimeter betrug. Auf eine später gemachte, um die Hälfte geringere Dosis, blieb dann die Albuminurie aus, kehrte aber beim Steigen der Dosis in geringerer Stärke zurück. Was den laryngoskopischen Befund anlangt, so waren bei Beginn der Behandlung die Stimmbänder geröthet, ausgezackt, mit Geschwüren bedeckt und standen, wenn auch nur wenig beweglich, doch in mittlerer Stellung soweit voneinander, dass Patient ohne Mühe zu athmen vermochte. Nach der Behandlung berührten sich die Stimmbänder fast und waren unbeweglich, so dass die Athmung nur mühsam und mit laut hörbarem Pfeifen vor sich ging und an eine

[1]) Therapeutische Monatshefte 1891. 4.

eventuelle Tracheotomie gedacht werden musste. Husten und Auswurf waren reichlich; fast über der ganzen Lunge hinten hatten sich die giemenden und pfeifenden Geräusche in grossblasiges Rasseln verwandelt. Dämpfungsgrenzen und Bronchialathmen waren unverändert geblieben. Patient selbst hätte sich noch weiter mit Cantharidin behandeln lassen, da er eine Erleichterung der Expectoration nach den Injectionen zu bemerken glaubte, musste aber aus der Behandlung ausscheiden, weil er bettlägerig wurde.

L. B., 52 Jahre alt. Phthisiker im Anfang des zweiten Stadiums, der sich noch ziemlich kräftig und relativ wohl fühlte. Während er auf die ersten Injectionen ausser durch Klagen über Schmerzen an der Injectionsstelle in keiner Weise reagirte, gab er, als mit der Dosis bis auf 0,0001 gestiegen wurde (da er die Injectionen sehr gut vertrug) an, starken Husten bekommen zu haben. Eine Veränderung zum Bessern war objectiv nicht zu constatiren. Patient entzog sich darauf der Behandlung.

Der 4. Fall betraf einen hochgradig tuberculösen, fast vollständig aphonischen 25jährigen Mann, J. W. Derselbe erhielt nur 3 Injectionen, eine à 0,0001 und zwei à 0,0002. Der Harn zeigte nach der 2. Injection eine leichte Opalescenz beim Kochen, welche durch Salpetersäure nicht zum Verschwinden zu bringen war. Patient klagte jedesmal sehr über Schmerzhaftigkeit und Mattigkeit. Nach der 3. Injection blieb er aus, um nach einigen Tagen wieder zu kommen und als Grund seines Ausbleibens anzugeben, er sei nach der letzten Injection sehr krank geworden, habe nicht schlafen können, phantasirt, Brennen in der Harnröhre gespürt und einen ganz trüben Urin gelassen. Er bat, nicht weiter mit Cantharidin behandelt zu werden. Stimme, laryngoskopischer und Lungenbefund waren unverändert.

Die Beschaffenheit des Auswurfs war bei allen Kranken dieselbe geblieben.

Wenn nun dieses Material auch nicht ausreicht, um ein definitives Urtheil über die Wirkung der Cantharidinsäure auf die Tuberculose abzugeben, so scheint mir doch jedenfalls erwiesen zu sein, dass sie ebenso wenig wie die Tausende von anderen Mitteln — abgesehen von dem Koch'schen — die jemals gegen Tuberculose empfohlen sind, Anspruch darauf machen kann, als ein Specificum gegen Tuberculose angesehen zu werden. Wenn Saalfeld[2]) und Herzfeld[3]) bei einem Lupus eine Veränderung sahen, so ist damit noch nicht der Schluss gerechtfertigt, dass die vorangegangene Injection diese bewirkt habe, denn mancher Lupus exacerbirt auch so von Zeit zu Zeit, und zu der Behauptung Forlanini's[4]), Cantharidin erzeuge eine Reaction ähnlich der durch Tuberculin hervorgerufenen, kann ich nur sagen, dass es in unseren Fällen nichts Derartiges gethan hat. Die einzige Wirkung, welche die Cantharidinsäure einige Mal auf unsere tuberculösen Patienten ausgeübt zu haben scheint, war diejenige, welche sie, wie ja schon lange vor ihrer jetzigen Wiederentdeckung bekannt war, auch auf nicht tuberculöse Affectionen der Athmungsorgane zu äussern vermag, nämlich eine reichlichere Secretion der Schleimhaut der Bronchen und der Lungenalveolen, somit eine Verflüssigung des zähen Schleimes und Erleichterung der Expectoration zu erzielen.

Um nun zu den Fällen von chronischer Laryngitis überzugehen, so sahen wir hierbei vom Cantharidin nicht mehr Erfolge, als wie bei den tuberculösen Processen.

Von den 3 Fällen betraf der eine einen Lehrer, welcher schon seit Monaten heiser war und bei dem die laryngoskopische Untersuchung nur geringe Veränderungen nachweisen konnte. Er erhielt im Ganzen 8 Injectionen. Mehrmals gab er an, am andern Morgen ein mehr oder minder heftiges Brennen und Kratzen im Halse zu spüren. Da aber weiter keinerlei Wirkung zu erkennen war, so wurde bei der siebenten Injection bis auf 0,0003 Kal. cantharid. gestiegen. Das Resultat war jedoch nur eine in der Nacht auftretende, sehr heftige Strangurie. Patient reiste darauf in seine Heimath ab.

Auch bei dem zweiten, im Krankenhause behandelten Fall, F. Z., einem 24jährigen kräftigen Mädchen, welches seit 4 Wochen sehr heiser war, bewirkten 4 Injectionen, davon 3 à 0,0002 keinerlei Veränderung des laryngoskopischen Bildes oder der Stimme, nur ein Mal eine Eiweissausscheidung mit dem Harn. Nach der letzten Injection bat Patientin, wegen der starken Schmerzhaftigkeit von der Behandlung Abstand nehmen zu wollen.

Der letzte Fall endlich, Frl. D., wurde nicht ganz 3 Wochen mit Cantharidin behandelt und erhielt während dieser Zeit 12 Decimilligr. Das 21jährige Mädchen, dessen Lungen keine nennenswerthen Veränderungen aufwiesen, war seit vielen Wochen heiser, und als sie in Behandlung trat, fast vollständig aphonisch. Die Kehlkopfuntersuchung ergab eine Röthung der Stimmbänder, besonders des linken und das Unvermögen, dieselben beim Anlauten vollständig zu schliessen. Durch das Cantheridin wurde, abgesehen von einer Albuminurie von 0,4 pro mille, welche nach der 5. Injection (0,0002) eintrat, keine Wirkung erzielt. Diese Patientin litt auch an einem leichten Blasenkatarrh und glaube ich bemerkt zu haben, dass nach jeder Injection die Ausscheidung von weissen Blutkörperchen und Epithelien eine reichlichere wurde. Nachdem die Cantharidinbehandlung mit Pinselungen des Kehlkopfes mit Adstringentien vertauscht wurde, besserte sich der Zustand in weiteren 3 Wochen bis fast zur Heilung.

Neben diesen chronischen Fällen behandelte ich zu gleicher Zeit einen 8 Tage alten acuten Kehlkopfkatarrh, der zu absoluter Stimmlosigkeit geführt hatte, auf der I. Abtheilung des städtischen Krankenhauses München I./I. Dieser besserte sich schon am 3. Tage, nach der 2. Injection ganz auffallend. Die Besserung machte dann langsamere Fortschritte, so dass am 10. Tage völlige Heilung erzielt war. Wieviel Verdienst hiervon dem Cantharidin zuzumessen sei, wieviel den äusseren Umständen — Uebergang aus der rauhen Luft draussen in den gleichmässig temperirten Krankensaal — muss natürlich eine offene Frage bleiben. Uebrigens blieb die Nierenreizung auch hier nicht aus. Nach der 4. Injection (0,0002) enthielt der Harn reichlich Eiweiss, welches erst am 3. Tage verschwand.

Bei einem zweiten ähnlichen Fall war keine Abkürzung der Heilungsdauer ersichtlich.

Der letzte Fall endlich betrifft einen jungen Schotten, welcher an der linken Hand, dem linken Ellenbogen und Fuss eine Reihe bis thalergrosser Lupusflecke aufwies und ausserdem eine Infiltration der linken Lungenspitze hatte. Er wurde 4 Wochen mit Cantharidin behandelt. Die neuestens von Liebreich angegebenen Beleuchtungsmethoden zur Erkennung etwaiger minutiösester Veränderungen[5]) war uns damals zwar noch nicht bekannt, indessen unterlag es für keinen Sachverständigen einem Zweifel, dass dieser Lupus sich jedenfalls nicht verkleinert, noch überhaupt in irgend einer Weise auf das Cantharidin reagirt hatte, ebenso wenig wie die Lungen. In prompter Weise antworteten dagegen auf fast jede Injection die Nieren. Einmal enthielt nach Injection von 0,0002 der Harn 3 pro mille Eiweiss, ausserdem eine reichliche Anzahl Nierenepithelien, Cylinder und Spermatozoen. Die Epithelien verschwanden erst am 6. Tage, wo auch wieder einige Spermatozoen gefunden wurden.

Die Injectionen, welche überhaupt nur auf Wunsch des Kranken gemacht wurden, konnten daher immer nur in mehrtägigen Pausen vorgenommen werden. Als Patient dann nachher mit Tuberculin behandelt wurde, war allerdings eine typische allgemeine und locale Reaction, sowie eine Verkleinerung der einzelnen Lupusflecken zu bemerken.

Was die Frage der Temperatursteigerung nach Einverleibung von Cantharidin anlangt, wie solche von Rosenbach[6]) und Müller[7]) beobachtet ist, so haben unsere ambulant behandelten Fälle, nach ihren Angaben zu schliessen, keine oder höchstens nur eine minimale Temperaturerhöhung gehabt. Nur der oben angeführte 4. Fall von Tuberculose dürfte vielleicht gefiebert haben. Bei den im Krankenhause behandelten Fällen trat kein Temperaturanstieg ein.

Desgleichen kam ein Exanthem, wie ebenfalls Müller es sah, nicht zur Beobachtung. Einmal fiel mir bei dem Lupusfall eine leichte Röthung der Haut der Brust und der Schulter auf. Ich kann dieser aber keine Bedeutung beilegen, da sie andern Tags trotz einer weiteren Injection verschwunden war.

Als Resultate der gewonnenen Erfahrungen sind somit zunächst keinerlei günstige therapeutische Erfolge zu verzeichnen. Der eine rasch sich bessernde Fall von acutem Kehlkopfkatarrh kann wohl nicht in Rechnung gezogen werden.

Die ungünstigen und gefährlichen Wirkungen des Cantharidins traten dagegen fast immer, mehrmals in unangenehmer Weise in die Erscheinung. Was speciell die Nierenreizung anbetrifft, so haben von unseren 10 Kranken nur 3 niemals mit Eiweissharnen reagirt, einer selbst bei einer Dosis von 0,0005 nicht. Bei allen anderen trat nach Einverleibung von 0,0002 Eiweissausscheidung auf, welche bei 2 Kranken nur in einer Opalescenz bestand, die bei Zusatz von Ferrocyankali und Essigsäure sichtbar wurde, bei den übrigen 5 aber durch mehr oder minder beträchtliche, messbare Mengen von Albumen sich kundgab. Einmal wurde die Nierenreizung so intensiv, dass das Harnsediment reichlich Cylinder enthielt. Strangurie endlich wurde in einem Falle beobachtet bei einer Dosis von 0,0003.

Wenn diese Resultate nun auch nicht im Stande sind, zu weiteren Versuchen aufzumuntern, so mag sich das Cantharidin trotzdem in bestimmten Fällen unter gewissen Voraussetzungen nützlich erweisen, z. B. bei trockenem Katarrh der Luftwege.

[2]) Therapeut. Monatshefte 1891. 4.
[3]) Deutsche medicin. Wochenschr. 1891. 17.
[4]) Therapeut. Monatshefte 1891. 6.
[5]) Therapeut. Monatshefte 1891. 5.
[6]) Deutsche medicin. Wochenschr. 1891. 15.
[7]) Therapeut. Monatshefte 1891. 5.

Nach den Angaben einzelner Kranken zu schliessen, scheint man ihm — obgleich wir wirklich in die Augen springende Veränderungen der Kehlkopfschleimhaut nicht zu constatiren vermochten — doch einen gewissen Einfluss auf solche Processe nicht absprechen zu können. Es würde dies ja auch mit der Angabe Liebreich's über die Wirkung desselben, wonach es eine seröse Durchtränkung der Gewebe besonders bei entzündeten Capillaren herbeiführen soll, im Einklang stehen. Gegen ähnliche Leiden ist es ja auch früher schon innerlich angewendet, aber wieder verlassen worden. Will man es hingegen in der neuen Form gebrauchen, so würde man meines Erachtens nach aus theoretischen Erwägungen aber schon nach der ersten oder zweiten Injection eine Wirkung erwarten dürfen und diese Behandlung aufgeben müssen, wenn man dann keinen Nutzen sieht. Uebrigens wird man auch in solchen Fällen jedenfalls mit den anderen Mitteln — ausser an die bekannteren denke ich dabei auch an das Pilocarpin — dasselbe erreichen.

Vielleicht fördern weitere Beobachtungen ein günstigeres Resultat zu Tage. Unsere Erfahrungen haben ausgereicht, um uns zu veranlassen, die Cantharidinbehandlung als aussichtslos aufzugeben.

Beiträge zur Chirurgie der Nieren.

Von Prof. Dr. *O. Angerer* in München.

(Fortsetzung.)

Die vorstehend mitgetheilten 3 Fälle von Nierenexstirpationen waren durch maligne Neubildungen veranlasst. Die Erkrankung der Niere hatte bereits einen grossen Tumor gebildet und der Erfolg der Operation war in den ersten beiden Fällen nur ein vorübergehender, während der 3. Kranke unmittelbar an Jodoformintoxication zu Grunde ging; aber auch ohne diese Complication hätte die Operation keinen lange dauernden Erfolg erwarten lassen. Der schräge Lendenschnitt erlaubte, die umfangreichen Nierengeschwülste zu exstirpiren, ohne dass die Operation als solche den Kranken Gefahr brachte. Aber eine dauernde Heilung konnte nicht mehr erzielt werden, da wahrscheinlich schon zur Zeit der Operation Metastasen vorhanden waren. In einem 4. Falle musste ich die begonnene Operation unvollendet lassen. Der untere Pol der Niere war ausgedehnt und innig mit dem Peritoneum verwachsen, und als ich dasselbe, soweit es an der Niere adhärent war, resecirte und damit breit die Bauchhöhle eröffnet hatte, bemerkte ich bereits weitverzweigte intraperitoneale Metastasen von Linsen- bis Welschnussgrösse, die auf dem Peritoneum und in dem Mesenterium sich entwickelt hatten. Der Kranke hat später ungeheilt die Klinik verlassen und ist einige Wochen später an Marasmus gestorben.

Alle aus der jüngsten Zeit stammenden Statistiken über die Nierenexstirpationen bei malignen Tumoren lassen die Prognose gleich ungünstig erscheinen. Nach Siegrist trat unter 61 Operationen 32 mal der Tod direct im Anschluss an die Operation ein, an Metastasen und Recidiven gingen 9 Patienten zu Grunde. Aber alle Statistiken zeigen zur Evidenz, dass bei der lumbalen Methode die Gefahren der Operation an sich in geringerem Maasse vorhanden sind im Gegensatz zu der transperitonealen, während letztere eine grössere Sicherheit in Betreff der Entfernung alles Krankhaften zu bieten scheint.

Viel günstiger sind die Erfolge bei jenen Exstirpationen, die wegen Niereneiterungen, Nierensteine, Tuberculose und Hydronephrose vorgenommen werden. Ich habe je 1 mal Veranlassung gehabt, wegen diesen hier angeführten Erkrankungen die Exstirpation vorzunehmen und in allen 3 Fällen Heilung erzielt. Ich habe diese 3 Operirten im Januar 1891 in einer Sitzung des ärztlichen Vereins vorgestellt, und auch später eingegangene Nachrichten bekunden das fortdauernde Wohlbefinden derselben.

II. Fälle von Exstirpation wegen Niereneiterung.

4. Fall: Exstirpation einer Steinniere.

M. K., 40 Jahre alt, aufgenommen am 15. April 1890 in die chirurgische Poliklinik.

Die Anamnese ergiebt, dass der Kranke aus einer gesunden Familie stammt.

Er selbst will nie ernstlich krank gewesen sein. Im Jahre 1876 erlitt er einen Beinbruch, im Jahre 1887 einen Rippenbruch.

Sein jetziges Leiden begann vor etwa 3 Jahren. Patient bemerkte damals, dass der Urin trüb war, bald darauf sind auch Schmerzen in der linken Bauchgegend aufgetreten, die anfangs zeitweise, späterhin dauernd waren und auf Druck in die linke Bauchgegend gesteigert werden konnten. Vom November v. Js. ab konnte er seiner Arbeit nicht mehr nachkommen, da die Schmerzen eine unerträgliche Höhe erreichten und er sich sehr schwach fühlte.

Blut war nie im Urin vorhanden, ebensowenig Steine oder Gries; dagegen hat die Trübung des Urins stets zugenommen und der entleerte Harn soll in der letzten Zeit wie Milch ausgesehen haben. Das Uriniren ist nicht schmerzhaft, auch waren niemals kolikartige Schmerzen vorhanden. Seit einem Jahr ist Patient sehr abgemagert, wiewohl sein Appetit gut und Stuhlgang regelmässig ist.

Status präsens: Sehr magerer Mann mit welker Haut und schlaffer Musculatur. Untersuchung der Brustorgane normal. In der linken Regio hypochondr. ist ein rundlicher derber Tumor zu fühlen, der nur wenig verschieblich und nach dem Rippenbogen zu nicht abgrenzbar ist; seine Oberfläche ist glatt, bei Druck schmerzempfindlich. Nach unten reicht die Geschwulst bis handbreit über den Darmbeinkamm. Beim Aufblähen des Darmes ergibt sich, dass das Colon über dem Tumor liegt. Die Untersuchung des Urins ergibt viel Eiter. Urinmenge normal. Abends leichte Temperaturerhöhung. Tuberkelbacillen sind in dem Eiter nicht nachweisbar.

Diagnose: Es handelt sich zweifelsohne um eine Erkrankung der linken Niere; ob Steinniere oder Tuberculose der Niere vorlag, konnte nicht mit Bestimmtheit festgestellt werden.

Am 22. April wurde zur Operation geschritten und die Niere mit dem schrägen retroperitonealen Lendenschnitt freigelegt. Die Nierengeschwulst zeigt wieder sehr ausgedehnte Verwachsungen, bei deren stumpfen Lösen das Peritoneum an 2 Stellen einreisst. Die Perforationsstellen werden sofort mit Catgut vernäht. Der Ureter ist stark verdickt und wird nach doppelter Unterbindung durchschnitten. Die Freilegung des Hilus gelingt leicht. Anlegung zweier Seidenligaturen durch denselben und Durchschneidung. Tamponade der Wundhöhle mit Jodoformgaze, Muskelnähte und Hautnähte. Die Operation dauerte 1½ Stunden und die Blutung war nicht sehr bedeutend.

Bei Durchschneidung der exstirpirten Niere entleerte sich eine grosse Menge stinkenden Eiters. In den Nierenkelchen liegen mehrere grössere Steine und viel Gries. Die Niere ist in all' ihren Durchmessern vergrössert, die Nierensubstanz noch gut erhalten.

Am Abend des Operationstages beträgt die Temperatur 41,1°, Puls 104. Der Kranke klagt über starken Schmerz in der Wunde.

Ausspülungen der Blase mit Borlösung werden täglich zweimal vorgenommen.

Morphiuminjection.

23. IV. Die Schmerzen haben nachgelassen und konnte der Kranke während der Nacht einige Stunden schlafen. Urinmenge nahezu 1000. Urin heller wie vor der Operation. Temperatur noch erhöht.

25. IV. Der Verband ist blutig durchtränkt und wird erneuert. Die Wunde sieht gut aus. Der Unterleib ist weich, nicht druckempfindlich. Urin fast ganz hell, 800 g. Temperatur noch erhöht, Abends 38,6°.

27. IV. Morgentemperatur 39°. Da Verdacht auf Secretverhaltung besteht, wird der Verband gewechselt, einige Nähte sowie ein Tampon entfernt. Einlegen von Drainröhren. Qualität und Quantität des Urins fast normal. Subjectiv fühlt sich der Kranke wohl, Ausspülung der Blase mit 4 proc. Borlösung.

29. IV. Urin normal: der Kranke fühlt sich kräftiger und ohne Schmerzen. Temperaturen noch leicht erhöht.

7. V. Der Kranke war in der letzten Woche vollkommen fieberfrei und bei dem heute vorgenommenen Verbandwechsel wurden alle Nähte sowie der 2. Tampon entfernt. Urin vollkommen normal. Der Kranke erholt sich zusehends.

9. V. Der Kranke ist ausser Bett.

16. V. Verbandwechsel. Wunde fast vollkommen vernarbt bis auf eine kleine Fistel.

22. V. Der Kranke wird aus der Poliklinik entlassen.

Am 11. IX. stellte sich der Kranke wieder vor und gibt an, dass er sich ganz gesund fühle und seine Arbeiten als Bauer wieder verrichten könne. Urinbeschwerden seien nicht wieder eingetreten.

7. I. 91. Der Kranke stellte sich wieder vor. Die Wunde ist solid vernarbt. Der Mann hat sich gut erholt, kann wieder arbeiten und klagt keine Beschwerden.

Im vorliegenden Falle handelte es sich um eine Pyelitis calculosa. Die Diagnose konnte nicht mit Bestimmtheit gestellt werden, da Nierensteinkoliken und Blutungen nie vorhanden waren, auch niemals Sand oder Gries mit dem Urin abging. Der Fall beweist wiederum die Thatsache, dass Steine, die nicht frei im Nierenbecken, sondern in den Nierenkelchen liegen, nur geringe Symptome und nur wenig Beschwerden verursachen.

Da die Nierensubstanz noch gut erhalten und jedenfalls functionsfähig war, so fragt es sich, ob die Nephrektomie berechtigt war, ob nicht an ihrer Stelle hätte die Nephrolitho-

tomie treten sollen. **Abgesehen davon, dass auch die Nephrolithotomie ihre grossen Gefahren hat, handelte es sich hier um multiple Concremente, um schwere eiterige Pyelitis und der erzielte Erfolg spricht entschieden für die vorgenommene Exstirpation: nach Jahresfrist ist der Kranke völlig gesund und vollkommen arbeitsfähig.**

Bei einer Frau, Mitte der 30er Jahre trat, wahrscheinlich in Folge eines Nierensteins, eine ganz acute Pyelitis unter Schüttelfrösten und hohem Fieber ein. Die linke Nierengegend war äusserst druckempfindlich, die bedeckende Haut zeigte in geringem Grade entzündliches Oedem. Wir entschlossen uns zur Nephrotomie, entleerten dünnflüssigen jauchigen Eiter. Mit der Incision schwand das Fieber und die Kranke ist genesen, nachdem auch die durch viele Wochen bestandene, Urin secernirende Fistel spontan sich geschlossen hatte.

5. Fall: Exstirpation einer tuberculösen Niere.

Marie Th., 41 Jahre alt, Taglöhnersfrau, aufgenommen am 6. August 1890 in die chirurgische Klinik.

Anamnese: Patientin will in ihrer Jugend an Nervenkrankheit gelitten haben und von ihrem 18.—24. Jahre an Magenbeschwerden mit häufigem Erbrechen. In ihrer Familie sollen Lungenkrankheiten nicht vorhanden sein. Vor 8 Jahren traten zum erstenmale heftige Schmerzen in der Nierengegend auf, die sie auf eine Erkältung zurückführte. Die Schmerzen wiederholten sich nach $^1/_4 - ^1/_2$ jährigen Pausen und waren krampfartig, aber in der Nierengegend selbst localisirt, nicht ausstrahlend. Während der Schmerzanfälle, die meistens 2 Tage dauerten, musste die Kranke zu Bett liegen. Der Urin soll während dieser Anfälle weder quantitativ noch qualitativ verändert gewesen sein; doch habe er späterhin fast immer sehr trüb ausgesehen, einmal soll er einen sandigen Bodensatz gezeigt haben.

Am 1. V. 1890 hatte die Kranke, nachdem in den letzten 2 Jahren die Anfälle seltener und weniger schmerzhaft waren, einen sehr heftigen Anfall mit grossen Schmerzen und hohem Fieber. Sie wurde sehr matt und konnte seit dieser Zeit das Bett nicht mehr verlassen. Dabei magerte sie sehr ab und leidet seit 3 Monaten an Durchfällen. Vor etwa 3 Wochen will die Kranke durch einen dumpfen Schmerz in der linken Nierengegend auf eine Geschwulst aufmerksam geworden sein.

Patientin ist Multipara. Eine Erkrankung der Unterleibsorgane ist nicht vorausgegangen.

Status präsens: Sehr schwächliche, abgemagerte Frau mit gelblicher welker Haut, fast ohne Fettpolster. Die Untersuchung der Brustorgane ergibt vollkommen normalen Befund.

Am Unterleib ist nach der Lendengegend zu eine Hervorwölbung der linken Seite bemerkbar, die durch eine deutlich palpable Geschwulst bedingt ist.

Die Oberfläche ist glatt, die Percussion gibt über dem Tumor gedämpften Schall, der Tumor selbst ist prall elastisch und fluctuirend. Bei bimanueller Untersuchung lässt sich der Tumor etwas verschieben. Beim Aufblähen des Darmes liegt das Colon über der Geschwulst. Im Urin viel Eiter.

Abendtemperatur bis zu 40°.

Am 7. VIII. wird eine Probepunction vorgenommen, die dicken Eiter ergibt, in dem Tuberkelbacillen nicht gefunden werden. Ebenso wenig konnten Tuberkelbacillen trotz sorgfältigster und fleissiger Untersuchung im Urin gefunden werden.

Am 8. VIII. zeigt sich die Umgebung der Punctionsstelle geröthet und geschwellt, die Kranke fiebert stark, so dass noch am selben Tag zur Operation geschritten wird. Ein Schnitt, der am Rande der Rückenstrecker beginnt und bis zur halben Höhe der Crista geführt wird, geht bogenförmig nach dem Nabel zu. Nach Durchschneidung der Weichtheile liegt die mässig vergrösserte Niere vor, die sich ohne grosse Mühe isoliren lässt. Das Nierenbecken ist stark erweitert. Unterbindung des Harnleiters und des Hilus und und Exstirpation der Niere. Jodoformgazetamponade der Wundhöhle und Naht.

Beim Aufschneiden der exstirpirten Niere fliesst eine grosse Menge stinkenden, dickflüssigen, mit einzelnen Flocken vermischten Eiters ab. Die Nierensubstanz fast vollkommen geschwunden; an ihrer Stelle viele mit käsigem Eiter gefüllte Höhlen von verschiedener Grösse, an anderen Stellen wiederum sind deutliche Verkäsungen, die noch nicht in Schmelzung übergegangen sind, zu erkennen.

Es handelte sich um eine Tuberculose der Niere, und die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose.

Die Temperatur betrug am Abend des Operationstages 37,1° und hat nach der Operation nicht mehr die Höhe von 37,5 überschritten. Die Kranke war nach der Operation, die etwa eine Stunde dauerte, gar nicht angegriffen und klagte auch nur wenig Schmerz. Die Urinmenge betrug am 1. Tag nach der Operation 300 g, der Urin war trüb, enthielt Eiter und hatte ein specifisches Gewicht von 1028. Am 2. Tag 700 g, etwas heller. Vom 3. Tage ab betrug die tägliche Urinmenge stets über 1000 g und zeigte gar keine Trübung. Der Appetit wurde besser und die Kranke erholte sich und nahm in auffallender Weise an Kraft zu.

Nach der Operation wurde täglich die Harnblase mit warmer Borlösung mehrmals ausgespült.

Am 16. VIII. 1. Verbandwechsel. Die Wunde sieht gut aus; die Tampons werden entfernt, Einlegen von Silkstreifen.

24. VIII. 2. Verbandwechsel, die Wunde grösstentheils verheilt. Die Kranke lag bisher allein in einem Zimmer und wurde psychisch verstimmt, glaubte sterben zu müssen. Sie wurde auf das allgemeine Zimmer mit anderen Kranken zusammengelegt, worauf ihr Gemüthszustand rasch sich besserte.

Am 15. XII. wird sie nach Hause entlassen.

Ende December schreibt sie, dass es ihr sehr gut gehe, die Wunde vollkommen vernarbt wäre und sie wieder im Stande sei, ihrer Hausarbeit nachzugehen.

Am 7. Januar 1891 stellt sich die Kranke vor. Sie ist kräftig und stark geworden und klagt über keinerlei Beschwerden. Von einer Verbreitung der Tuberculose ist trotz genauester Untersuchung Nichts zu finden. Wiewohl die tuberculöse Erkrankung der Niere schon 8 Jahre vor der Operation begonnen hat, wie man wohl aus der Anamnese schliessen darf, so blieb die Tuberculose doch localisirt und dieser langsame Verlauf spricht sehr zu Gunsten der Operation.

In einem anderen Falle von Nierentuberculose habe ich die Nephrotomie gemacht, weil in die Exstirpation von Seite der Kranken und ihrer Angehörigen nicht eingewilligt wurde. Beim Einschneiden der Niere entleerte sich viel dicker mit Flocken vermischter Eiter. Es wurden dicke Drains eingelegt und fleissig die Wunde irrigirt. Das bestandene hohe Fieber fiel rasch ab, die Kranke war vorübergehend fieberfrei und nahm an Körpergewicht zu. Aber einen nachhaltigen Einfluss hat die Operation nicht gehabt. Die Kranke ging nach Wochen unter hektischem Fieber zu Grunde.

6. Fall: Exstirpation einer Hydronephrose.

Kamille B., 13 Jahre alt, aufgenommen am 21. VIII. 1890 in die chirurgische Klinik.

Die Anamnese ergibt, dass das Kind von gesunden Eltern stammt. Vor 2 Jahren hat die kleine Patientin eine Blinddarmentzündung durchgemacht und war 4 Wochen schwer krank. Seit dieser Zeit hat sie öfters Schmerzen in der Ileo-Coecalgegend gehabt. Ausserdem will sie verschiedene Kinderkrankheiten durchgemacht haben. Der Beginn der jetzigen Erkrankung wird auf Ende Mai zurückgelegt, wo in der rechten Lendengegend eine Geschwulst bemerkt worden sei. Das Kind soll viel mit Hunden gespielt haben und ging die Annahme der Aerzte dahin, dass es sich um einen Echinococcus der Leber handle. Schmerzen waren nicht viele vorhanden, nur bei Erschütterung des Körpers trat Schmerzgefühl auf. Die Geschwulst wuchs langsam bis zu den letzten Wochen; da sei sie rasch grösser und härter geworden, ohne Zunahme der Schmerzen. Appetit und Verdauung sehr gut.

Status praesens: Ein zartes Kind von blasser Hautfarbe. Brustorgane normal. Abdomen etwas aufgetrieben, die Leber lässt sich nach unten zu nicht von einem Tumor abgrenzen, dessen Oberfläche glatt ist; seine Consistenz ist prall elastisch, fluctuirend. Diese Geschwulst reicht nach vorn bis fast zum Nabel. Der Percussionsschall über dem Tumor ist leer. Abnorme Geräusche an ihr sind nicht zu constatiren, auf Druck keine Schmerzempfindlichkeit. Bei der Aufblähung des Darms liegt das Colon vor der Geschwulst. Die Untersuchung des Urins vollkommen normal, ebenso dessen tägliche Menge.

Am 6. und am 11. Oktober werden Probepunctionen vorgenommen und die entleerte Flüssigkeit mikroskopisch und chemisch untersucht, ohne ein bestimmtes Resultat zu liefern; insbesondere war die Harnstoffreaction negativ. Die Organe des kleinen Beckens konnten durch die Untersuchung als normal angesehen werden und so wurde die Diagnose auf Hydronephrose gestellt.

Am 21. October 1890 Operation. Simon'sche Incision. Der palpirende Finger constatirt, dass die Geschwulst der Niere angehört und nun wird der Schnitt nach vorne etwas verlängert und die Niere freigelegt. Alsdann wird an einer deutlich fluctuirenden Stelle punctirt. Die Geschwulst fällt dadurch sehr zusammen und kann ohne nennenswerthen Blutverlust mit Leichtigkeit exstipirt werden. Tamponade der Wundhöhle mit Jodoformgaze und Naht.

Das Nierenparenchym war bis auf wenig noch functionirende Substanz zu Grunde gegangen.

Das Kind wurde durch die Operation gar nicht angegriffen und erholte sich ausserordentlich rasch, der Heilungsverlauf war vollkommen fieberfrei. Die Harnmenge betrug am 1. Tage 240 ccm, am 2. Tage 290 ccm, am 3. 500, am 4. 600, am 7. 500 und von da ab steigend bis zu 1500.

Am 30. October 1. Verbandwechsel, Entfernung der Nähte und des Tampons; geringe Secretion.

1. November 2. Verbandwechsel, Wunde bis auf eine kleine Fistel geheilt.

Am 15. November Entlassung.

Am 7. Januar 1891 stellt sich das Kind wieder vor. Die Wunde ist gut vernarbt. Das Kind sieht blühend aus und sind keinerlei Störungen vorhanden.

Die Meinungen der Chirurgen über die Zulässigkeit der Nierenexstirpation wegen Hydronephrose gehen noch weit auseinander. Die Einen empfehlen die Punction, Andere die Incision und wieder Andere die Nephrektomie.

Die Wahl der Methode hängt von Nebenumständen ab, vor Allem von dem Zustand der zweiten Niere. Ist diese gesund, so giebt die Nephrektomie entschieden die rascheste und radicalste Heilung. Die Nephrotomie hinterlässt eine Urinfistel, sobald noch functionirende Nierensubstanz vorhanden ist, und es wird stets zu den grössten Schwierigkeiten gehören, den Ureter wieder durchgängig machen zu können, vielmehr ist man nachträglich zur Beseitigung dieses lästigen Zustandes, den eine Urinfistel mit sich bringt, zur Exstirpation gezwungen. Ist aber das Nierengewebe bereits zu Grunde gegangen, so fällt die physiologische Wichtigkeit der Niere weg und wir werden durch die Exstirpation des Sackes und der Nierenreste raschere Heilung erzielen.

(Schluss folgt.)

Casuistische Mittheilungen aus Hospitälern und aus der Praxis.

Ein Fall von Tubenhaematom bedingt durch Tubengravidität.[1]) Von Dr. Theilhaber, Specialarzt für Frauenkrankheiten in München.

Das Präparat, das Sie hier sehen, stammt von der Frau des Kaufmannes M. Dieselbe kam am 6. April 1891 in meine Sprechstunde. Sie gab an, dass sie seit 8 Wochen ununterbrochen blute. Sie habe 3 Kinder geboren, das letzte vor 8 Jahren. Vor einigen Jahren litt sie an einer schweren Erkrankung des Ohres mit Eiterdurchbruch durch den Knochen. Der Process ist abgeheilt. Sie ist seitdem hochgradig nervös. Sonstige Krankheiten hat sie nicht durchgemacht.

Die Menses hatte sie früher alle 3—3½ Wochen, nicht stark und nur 1—1½ Tage dauernd. Am 1. Januar ds. Js. hatte sie ihre Menses in der gewöhnlichen Weise. Ende Januar blieben die erwarteten Regeln aus. Am 6. Februar bekam sie sehr starke Schmerzen. Dieselben waren Wehen ähnlich und ausserordentlich heftig. Nach zwei Tagen ging unter heftigsten Wehen ein Klumpen ab, der Eiform hatte. Derselbe wurde nicht aufbewahrt. — Bald danach stellte sich eine sehr starke Blutung ein. Dieselbe dauert mit geringen Unterbrechungen bis heute an. Die Patientin ist auf Anordnung ihres Arztes den grössten Theil dieser Zeit im Bette gelegen. — Schmerz hat sie seit Mitte Januar täglich, manchmal sehr heftig, an beiden Seiten des Unterleibes. — Häufiger Drang zum Wasserlassen. — Erbrechen hatte sie nicht. Schmerz in der Brust bestand nur einen Tag lang.

Bei der nun vorgenommenen Untersuchung zeigte sich im linken Scheidengewölbe ein orangegrosser Tumor von ziemlich weicher Consistenz, nicht fluctuirend, rund, beweglich. Der Tumor lässt sich vom Uterus abgrenzen. Der Uterus ist nach rechts geschoben, nicht wesentlich vergrössert, in leichtem Grade retroflectirt. Hinter dem Tumor im Douglas'schen Raum gegen die linke Articulatio sacroiliaca zu findet sich ein zwetschgengrosser nicht beweglicher Körper, der nach Form und Consistenz als Ovarium angesehen wird. Rechts vom Uterus ist ein Ovarium nicht nachweisbar.

Die Scheide hat normale Färbung. Im Scheidengewölbe ist keine Pulsation vorhanden. In der Linea alba ist ein dunkler Streifen wahrnehmbar. In der Brust kein Colostrum.

Am nächsten Tage wurde die Patientin nochmals in Chloroformnarkose untersucht und der gleiche Befund mit noch grösserer Deutlichkeit erhoben.

Da der Tumor sich zwischen Uterus und Ovarium befand, so war wohl ein Tubentumor anzunehmen. Man hätte höchstens annehmen können, dass das im Douglas liegende Ovarium das dislocirte rechte sei und das linke Ovarium zu einer Cyste degenerirt sei. Doch liess die Lage des fühlbaren Ovariums (in der Gegend der linken Art. sacroiliaca) eine solche Annahme nahezu sicher ausschliessen.

Die Patientin war bis zum Januar vollständig gesund. Die Periode hatte sich alle 3—3½ Wochen eingestellt. Da setzte die Periode 5½ Wochen aus. Es kamen ohne Blutung Wehen, die nach zwei Tagen einen eiförmigen Körper zu Tage förderten. Dann kam eine heftige Blutung, die bis heute anhielt. — Dieser Theil der Anamnese machte es sehr wahrscheinlich, dass der ausgestossene Körper die Decidua des Uterus gewesen, dass der Tubentumor bedingt sei durch eine Gravidität in der linken Tuba. Form und Consistenz des Tumors unterstützten diese Annahme und liessen die Diagnose eines anderen Tubentumors (Neoplasma, Pyosalpinx etc.) sehr unwahrscheinlich erscheinen.

Ich gab der Patientin den Rath, sich behufs genauerer Beobachtung des Verlaufes in die Privatklinik des Herrn Dr. Krecke aufnehmen zu lassen. Dieser Rath wurde auch befolgt. Patientin blieb fortwährend liegen. Die Blutungen und Schmerzen hielten ununterbrochen an. — Bei einer nach 12 Tagen vorgenommenen abermaligen Untersuchung schien mir der Tumor etwas gewachsen, jedenfalls sicher nicht verkleinert.

Dem Manne der Patientin wurde nun mitgetheilt, dass es sich um eine Tubengeschwulst handle, die höchstwahrscheinlich einer — noch bestehenden oder bereits abgelaufenen — Schwangerschaft in der Tube ihre Entstehung verdanke, dass die nun seit 10 Wochen bestehenden starken Blutungen ebenso wie die heftigen Schmerzen ihren Ursprung jedenfalls der Tubengeschwulst verdanken. Eine sofortige Beseitigung der Blutungen und der Schmerzen sei nur durch die Exstirpation der kranken Tuba möglich. Andrerseits sei auch noch eine länger zuwartende Behandlung berechtigt. Würde es sich herausstellen, dass der Inhalt der Tuba eine noch lebende Frucht sei, so sei deren Abtödtung vielleicht durch Elektricität oder Morphiumeinspritzung in die Frucht möglich.

Allerdings sei die Eventualität einer plötzlich eintretenden Berstung der kranken Tuba mit rasch eintretendem Verblutungstode weder bei lebender, noch bei todter Frucht völlig auszuschliessen. Hat doch Jacoby in Berlin in seiner im Jahre 1890 erschienenen Inauguraldissertation 17 Fälle zusammengestellt, wo theils durch die Laparotomie, theils durch die Section nachgewiesen wurde, dass Wochen lang nach erfolgtem Fruchttode noch die Ruptur der Tuba mit lebensgefährlicher Blutung eintrat.

Nachdem ich dem Manne die Gründe für und gegen die Operation auf's genaueste auseinandergesetzt hatte, entschieden er und die Patientin sich für sofortige Vornahme der Operation, die dann auch nach 3 Tagen von mir ausgeführt wurde.

Die Assistenz hatten die Güte zu übernehmen die HH. DDr. Gossmann, G. v. Hoesslin und Krecke.

Die Laparatomie wird nach den Vorschriften der Asepsis gemacht. Hochlagerung des Beckens. Typischer Schnitt in der Linea alba.

Nachdem das Peritoneum durchschnitten war, fühle ich die linke Tuba in normaler Weise vom Uterus abgehen, verdickt. An ihrem lateralen Ende geht die Tuba in den Tumor über. Nach hinten und aussen von dem Tumor liegt das Ovarium. Der Tumor ist allseitig adhärent. Der Uterus ist retroflectirt, durch zahlreiche dünne Adhäsionen nach hinten fixirt.

Es gelingt, die Adhäsionen des Tumors mit der Umgebung mittelst der Hand stumpf zu trennen, unter geringer Blutung. Dann wird der Tumor vor die Bauchwunde gebracht. Er ist dunkelblau von Farbe. Es wird nun die Tuba medial vom Tumor mit zwei Ligaturen unterbunden und abgeschnitten. Nachdem ich mich überzeugt hatte, dass es nicht blutet, wurde die Bauchwunde zugenäht, ein Verband applicirt.

Eine Eventration der Därme war nicht vorgenommen worden.

Die Heilung verlief in der gewünschten Weise. Die höchste erreichte Temperatur betrug 37,8. Die Bauchwunde vernarbte per primam. Schmerz und Blutung waren einige Täge nach der Operation verschwunden. Patientin wurde vollständig gesund 18 Tage nach der Operation entlassen.

Die Untersuchung des Präparates ergab Folgendes: Der Tumor misst 4,5 cm in der Richtung von oben nach unten, ebenso viel in der Richtung von rechts nach links, 4 cm in der Richtung von vorn nach hinten. Beim Durchschneiden zeigt sich der Tumor bestehend aus den verdickten Tubenwandungen, die ein 2 cm hohes, 1,5 cm breites festes hartes Blutcoagulum enthalten. Das Coagulum sitzt an der oberen und seitlichen Wand locker auf, während es mit der unteren Wand in ziemlicher Breite fest verwachsen ist: es ist circa ein Drittheil des Coagulums mit der Tubenwand fest verwachsen.

Das abdominale Ostium der Tuba ist weit offen. Der exstirpirte Theil der Tuba zeigt eine hochgradig hyperämische Schleimhaut mit verdickten Falten. Eine Stenose des Tubenlumens lässt sich an keiner Stelle nachweisen. Das Präparat zeigte mächtige Blutgefässe in seiner Wand.

Das Präparat wurde zunächst in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet, dann wurde von Herrn Dr. Schmaus, Privatdocent für pathologische Anatomie, ein Schnitt mit dem Mikrotome durch dasselbe gemacht. In diesem liessen sich charakteristische Eibestandtheile nicht nachweisen: Chorionzotten und Deciduazellen konnten nicht gefunden werden. Es fanden sich die Zeichen des Tubenkatarrhs: reichliche kleinzellige Infiltration der Schleimhaut, das Epithel erhalten, die Flimmerhaare fehlen stellenweise.

Der mikroskopische Nachweis der Gravidität ist also bis jetzt noch nicht erbracht. Das negative Resultat in dem einen untersuchten Schnitt beweist noch gar nichts; denn alle Forscher auf dem Gebiet der Tubengravidität stimmen darin überein, dass es ausserordentlich schwierig ist, den mikroskopischen Nachweis der Tubengravidität zu erbringen, wenn es sich um einen Fall handelt, in dem die Frucht schon länger abgestorben ist, da dann die Frucht und die charakteristischen Eihäute zum grössten Theile oder vollständig untergegangen sind.

Orthmann, der die von A. Martin operirten Fälle von

[1]) Nach einer im ärztlichen Verein München gehaltenen Demonstration.

Extrauteringravidität mikroskopisch untersucht hat, sagt z. B. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Bd. XX, p. 144) »es genügen meist nicht einzelne Schnitte, sondern es sind oft Hunderte von Serienschnitten erforderlich, um zu dem gewünschten Ziele, dem Nachweise von Chorionzotten, zu gelangen.«

Paul Ruge demonstrirte in der Berliner Gesellschaft für Gynäkologie (Centralbl. f. Gyn. 1889 Nr. 24) ein Präparat, bei dem klinisch und makroskopisch Tubengravidität angenommen worden war; bei der mikroskopischen Untersuchung hatte jedoch Karl Ruge, wohl der geübteste Diagnostiker in der gynäkologischen Histologie, Tubengravidität ausgeschlossen und ein einfaches Tubenhämatom angenommen. Bei Betrachtung jenes Präparates bat Veit um nochmalige mikroskopische Untersuchung, da er aus der festen Adhärenz des Coagulums an der Tubenwand annahm, dass es sich doch um Gravidität handelte.

In der Sitzung vom 12. Juli 1889 (cf. im Centralbl. f. Gyn. 1889, Nr. 46) widerrief C. Ruge die Diagnose und constatirte das Vorhandensein einiger Chorionzotten, die Keller nach mühsamer Untersuchung gefunden hatte. Der Nachweis der bestandenen Gravidität war also auch für Ruge nun erbracht.

Hämatome der Tuba können entstehen bei Hämatometra, nach Traumen, bei Tumoren der Tuba oder wenn in einem Hydrosalpinx oder Pyosalpinx ein Bluterguss stattgefunden hat.

Hämatometra war hier sicher nicht vorhanden, ein Trauma hat auf die Patientin nicht eingewirkt, ein Tumor war sicher auszuschliessen. Alle anderen Möglichkeiten sind auch schon deshalb auszuschliessen, weil das Ostium abdominale Tubae offen war. Bei nicht verschlossenem Ostium Tubae kann ein solcher Bluterguss nur bedingt sein durch eine vorausgegangene Gravidität.

Orthmann (l. c. p. 175) ist übrigens der Ansicht, dass der Befund »eines festen, organisirten Blutcoagulums im Innern der Tuba mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf Tubengravidität stellen lässt«.

Ich stehe also nicht an, das Ihnen hier vorgelegte Präparat als das Product einer Tubenschwangerschaft, als »Tubenmole« zu deuten, trotz ausstehenden mikroskopischen Nachweises, den ich übrigens durch weitere Untersuchung des Präparates noch hoffe beibringen zu können.

Der Tod der Frucht ist wohl Anfangs Februar, also nach 4wöchentlichem Bestehen der Gravidität, eingetreten.

Dafür spricht das damalige Abgehen eines eiähnlichen Körpers und der damals erfolgte Beginn der Blutungen. Die kleine Frucht wurde resorbirt. Das Ei verwandelte sich in eine »Mole«.

Als ätiologisches Moment für die Extrauteringravidität finden wir den starken Tubenkatarrh; die Hyperämie und Verdickung der Tuba ist wohl nicht allein auf Reizung durch das darin befindliche Gebilde zu schieben, sondern zum Theil schon älteren Datums gewesen. — Wahrscheinlich bestanden auch schon seit Jahren Fixationen der Tuba an ihrer Umgebung. Denn die Adhäsionen des Tumors liessen sich zum Theil nur ziemlich schwer lösen, was dafür spricht, dass ein Theil der Adhäsionen nicht durch den Reiz der Gravidität entstanden, sondern schon älteren Datums ist. Das Vorhandensein früherer Beckenperitonitis ist ja auch durch die Adhäsionen des Uterus erwiesen.

Diese Fixationen der Tuba hatten vielleicht eine Abknickung derselben herbeigeführt und mit Veranlassung zur Implantation des Eis am unrechten Orte gegeben.

Feuilleton.

Ein Gang durch die Internationale elektrotechnische Ausstellung zu Frankfurt a. M.

(16. Mai bis 16. October 1891.)

Von Dr. *A. Kühner* in Frankfurt a. M.

Durch die ungeahnte Entwicklung, welche die Elektrotechnik in der neuesten Zeit erfahren hat, ist dieselbe ein in alle Kreise des Lebens bedeutsam eingreifender Factor geworden, und es wird somit jeder Gebildete aus einem Besuch der elektrotechnischen Ausstellung in Frankfurt vielfache Anregung und Belehrung schöpfen. In besonderem Maasse gilt dies für den Arzt, der bei einer Besichtigung der medicinischen Abtheilung der Ausstellung eine Fülle von hochinteressanten Objecten finden wird. Ein kurzer Ueberblick über das in der medicinischen Fachausstellung Gebotene dürfte daher den Lesern dieses Blattes willkommen sein.

Mag die Ausstellung im Grossen oder die kleine am südöstlichen Theile des Ausstellungsplatzes, in der Nähe des früheren Main-Neckarbahnhofes gelegene Halle für Wissenschaft und Medicin Gegenstand eingehender Besichtigung werden, so ist zu deren Nutzbarmachung eine Aneignung gewisser Vorkenntnisse unerlässlich. Belehrung, Aufklärung über alles Wissenswerthe, sämmtliche interessante Einzelheiten der medicinischen Abtheilung werden die Aerzte von den betreffenden Ausstellern, die namentlich zu gewissen, an den bezüglichen Objecten bezeichneten Stunden, am Platz vertreten sind, gerne empfangen; ein Vortrag von Einzelnen für Einzelne hat indess immerhin etwas Ermüdendes. Schon aus diesem Grunde und in Anbetracht der erheblichen Preisermässigung empfiehlt sich die Benützung der an allen grösseren Orten Deutschlands instituirten Extrazügen und der Besuch in Gruppen. Für diese werden die Mitglieder des medicinischen Ausschusses, die Herren DDr. med. Edinger, Vorsitzender, Gärtnerweg 20, Laquer, Schriftführer, Bornwiesenweg 2, Harbordt, am Thiergarten 31, Haas, Bethmannstrasse 16, Moritz Schmidt-Metzler, Gr. Gallusstrasse 18, Vohsen, Gouilletstrasse 4, gewiss gerne Auskunft über etwa erwünschte Führung, sowie letzterer über etwa wünschenswerthe Demonstrationen in der Dunkelkammer ertheilen. Zur Einführung empfehle ich eine kleine, von mir verfasste, in der Zeitschrift »Gesundheit« Nr. 12 d. J. veröffentlichte Abhandlung.[1])

Alle Arten der zu medicinischen Zwecken dienenden Elektricität, die statische, der galvanische (constante), der faradische (inducirte) Strom sind auf der Ausstellung durch zahlreiche, höchst beachtenswerthe Neuerungen vertreten. Das Princip, das wir allenthalben in unserer Wissenschaft und Praxis vertreten finden, möglichst grosse Effecte mit thunlichst geringen Mitteln zu erzielen, finden wir auch auf der Ausstellung überall gehandhabt, wohin wir nur im Grossen und Kleinen blicken. In ihren unvergleichlichen Eigenschaften schon seit Langem bekannt, vermochte die elektrische Energie eine durchschlagende Bedeutung für weite Kreise der Praxis doch erst in dem Augenblicke zu erringen, wo ihre Erzeugung durch einfache und billige Hilfsmittel gegeben war. Der rastlos thätige Gelehrte kann sich der verwickeltsten Vorrichtungen bedienen, um die Eigenschaften des elektrischen Stromes zu ergründen und zu Versuchen anzuwenden — ihm gelten sie lediglich als Bausteine für das Gebäude der reinen Wissenschaft. Der nach Zwecken handelnde Praktiker muss andere Wege verfolgen; ihm sollen jene von der Wissenschaft ergründeten Eigenschaften zur praktischen Verwerthung dienen; zu diesem Zweck gilt als erster Grundsatz, die elektrische Energie möglichst sicher und billig, wenig umständlich hervorzubringen.

In dieser Beziehung kann die Halle für Wissenschaft und Medicin als eine Einrichtung, ein Modell gelten, das uns die Verwendung der Elektricität der Zukunft veranschaulicht. Tritt der Beschauer in die nördliche Thüre der Halle ein, so gewahrt er vor sich Goethe's Elektrisirmaschine, in hochherziger Gesinnung vom Grossherzog von Weimar aufgestellt, ein sehr primitiver Apparat, bestehend aus einer Glaskugel mit Reibzeug von Leder. Wendet sich nun der Besucher nach der gerade gegenüber stehenden Wand, so bemerkt derselbe ungemein zahlreiche Leitungsdrähte, die an der Decke sich einschleichen und in die verschiedensten Districte der Halle sich verzweigen. Das an dieser Wand befindliche System von Leitungen und Schliessungen trägt die Firma: Berliner Ma-

[1]) »Zur Einführung in die Halle für Wissenschaft und Medicin auf der Internationalen Elektrotechnischen Ausstellung zu Frankfurt a. Main«. Die betreffende Nummer wird von der Expedition (Kaiserstrasse 10) gegen Einsendung von 70 pf. franco zur Verfügung gestellt.

schinenbau-Actien-Gesellschaft vormals L. Schwarzkopf. Die Bogenlampen, die Installation und der Strom der Halle sind von dieser Fabrik und dieses System der Leitungen und Schliessungen veranschaulicht die Uebertragung elektrischer Energie. Die Centralwerkstätte für diese liegt in der mehrere hundert Schritte nördlich gelegenen Maschinenhalle. Dort produciren zwei grosse Dynamomaschinen die Menge von Elektricität, die erforderlich, um eine, wie aus der Vertheilung der Leitungsdrähte innerhalb der medicinischen Abtheilung zu ersehen, grosse Anzahl von Apparaten in Gang zu bringen und zu erhalten. Gleichwie jetzt das Gaslicht, so wird demnächst die elektrische Energie von der Centralstation grosser Städte, ja ganzer Provinzen nach der Wohnung des Specialisten, des Arztes geleitet werden, um dort zur Durchleuchtung von Körperhöhlen, zu elektro-diagnostischen, therapeutischen, galvanocaustischen und elektrolytischen namentlich auch dentistischen Maassnahmen verwendet zu werden.

In dieser Beziehung erwecken die von Dr. Broese, der sich um die erwähnte Neuerung hoch verdient gemacht, vorgeführten, sogleich links vom Eingang sichtbaren, zur Benutzung der von der Centrale gelieferten Ströme zu verwendenden originalen Apparate unser grösstes Interesse. Daneben hat Eugen Albrecht, Universitätsmechaniker in Tübingen, Tauchbatterien, Instrumente zur Galvanocaustik ausgestellt. Wenden wir uns noch weiter zur Linken, so gewahren wir mehrere ungemein opulent ausgestattete Apparate und Cabinete zu dentistischen Zwecken. Daneben stellen Gebr. Naglo in Berlin Apparate aus zur elektrischen Durchleuchtung, Galvanocaustik, desgleichen Schäfer und Montanus in Frankfurt a/M. Kehren wir zum Eingang zurück, so fesseln die zahlreichen, den verschiedensten medicinischen Zwecken dienenden, handlichen und geschmackvollen Apparate und Instrumente der Firmen Ludwig Dröll und B. B. Cassel in Frankfurt a/M. unsere Aufmerksamkeit. Grosses Interesse gewähren dem Beschauer die von Carl Merz in Frankfurt a/M. ausgestellten Schutzvorrichtungen für Arbeiter. Wir erblicken hier eine Normal-Arbeiter-Schutzbrille, eine verbesserte Staubmaske, Respiratoren, Schutzbekleidungs- und Ausrüstungsstücke für Säure-Arbeiter, eine Universal-Sicherheitslaterne, mit welcher ohne jede Gefahr Räume, welche mit leicht entzündlichen Stoffen, wie Gas, Benzin, Petroleum, Spiritus, Aether, Mehlstaub angefüllt sind, betreten werden können u. s. f.

Wenden wir uns nun zur Mitte, so bemerken wir eine reiche Sammlung wissenschaftlicher und medicinischer Apparate der Firma Emil Braunschweig in Frankfurt a/M.

Von der wissenschaftlichen heben wir besonders hervor: Aubert's Elektricitätszähler, Volt- und Ampèremeter, System Chauvin, Influenzmaschine von Wimshurst, auch zur Franklinisation, Erzeugung von Ozon, Funkenentladung geeignet; die Maschine wird durch einen an die Luftleitung angeschlossenen Elektromotor getrieben.

Daneben zeigt die rühmlichst bekannte Firma von F. Schlesicky in Frankfurt a/M. eine grosse Zahl von der deutschen Seewarte geprüfter Uhren; diese sind namentlich auf durchaus gleichmässigen Gang bei Temperaturen bis 30° C. eingestellt und differiren in einem Monat kaum 1—2 Secunden. Besonders interessant sind die unmagnetischen Uhren, das sind solche, bei denen der sonst in den Uhren vorkommende Stahl durch unmagnetisches Metall ersetzt ist, um das häufig beobachtete Stillstehen oder Unregelmässigkeiten in dem Gang der Taschenuhren bei deren Annäherung an elektrische Maschinen oder Bahnen (Magnetismus) zu verhüten.

Die an der Eingangswand befindliche Firma Richard Frères in Paris (Ausstellungsvertreter F. Renninger, Frankfurt a/M.) zeigt eine grosse Anzahl selbstregistrirender Control-, Mess- und Zählapparate für Industrie und Wissenschaft. Die verschiedensten, das grösste Interesse darbietenden Apparate: selbstreg. und Controlthermometer für Wärmemessung in Heizräumen, selbstreg. Barometer, Pyrometer, Anemometer (Windmesser) mit Zifferblatt zur Messung der wechselnden Windströmungen, sowie eine Menge anderer höchst sinnreich construirter Instrumente kommen hier in Betracht.

Mit diesen Firmen haben wir bereits die mehr der Naturforschung und der Feinmechanik dienende sogenannte wissenschaftliche Abtheilung der Ausstellung betreten.

Hierher gehören die interessanten Geschwindigkeitsmesser von Dr. Th. Horn in Leipzig für stehende und sich fortbewegende Maschinen: stationäre Tachometer, verbunden mit Läutwerk, ausgelöst bei einer gewissen minimalen Umdrehungszeit, Tachographen, welche die Geschwindigkeit von Maschinen graphisch darstellen und Teletachometer.

Wir bemerken in dieser Abtheilung auch eine Reihe von Apparaten, in welchen der elektrische Strom es bereitwillig übernimmt, nach entlegenen Stellen selbstthätige Meldungen von Angaben einzelner Instrumente zu machen. Dieses Zifferblatt misst die Umdrehungszahl einer Maschine, welche weit davon entfernt sich in Thätigkeit befindet; jener Apparat dient dazu, von einer Stelle aus die Temperatur in den verschiedensten Räumen eines weit verzweigten Gebäudes zu controliren u. s. f.

In hohem Aufbau erheben sich die von der Grossherzoglich technischen Hochschule zu Karlsruhe zur Verfügung gestellten Apparate, deren sich Professor Hertz bei seinen epochemachenden Arbeiten über das Wesen und die Fortpflanzung der Elektricität bedient hat. Mittelst mächtiger Hohlspiegel ist hier nachzuweisen, dass sich die elektrische Energie im Strahle fortpflanzt, wie das Licht, dass diese Strahlen von den festen Wänden des Metalls zurückgeworfen werden, wie Lichtstrahlen von der Wandung eines Spiegels.

Als eine eigenartige Erzeugung der elektrischen Kraft ist Gülcher's Thermosäule mit Gasheizung zu betrachten. Eine Thermosäule leistet so viel wie 2 Bunsen-Elemente = 3,6 Volt, 4,5 Ampière und kostet per Stunde 3 Pf.! Sofortige Inbetriebsetzung durch einfaches Oeffnen eines Gashahnes. Keine Dämpfe, kein Geruch, keine Polarisation, daher keine Erschöpfung. Diese Thermosäulen sind, wie ich von unbefangener sachverständiger Seite erfahren, vorzüglich geeignet für ärztliche Zwecke zur Beleuchtung, Galvanocaustik, Elektrolyse, zum Betrieb von Elektromotoren und anderen ärztlichen Apparaten etc.

Mit dieser Betrachtung haben wir nur einen aliquoten Theil höchst beachtenswerther Firmen erschöpft. Drei grosse Firmen, die alles seither Betrachtete in reicher Auswahl, meist unter ganz originaler Herstellung umfassen, seien hier nur noch dem Namen nach erwähnt. Die weltbekannte Firma Reiniger, Gebbert und Schall, Universitätsmechaniker in Erlangen, hat ihre Erzeugnisse ungemein reichhaltig (an der rechten Rückseite der Halle) ausgestellt. Daneben unterhält die Firma R. Bläsdorf Nachfolger in Frankfurt a/M. ein grosses Lager elektromedicinischer Neuheiten. Unter diesen heben wir als ganz original hier nur den für Augen-, Militär- und praktische Aerzte überhaupt sehr beachtenswerthen elektrischen Apparat zur Prüfung der Sehschärfe nach dem Princip der Einzelbuchstaben von Dr. Carl hervor.

Daneben hat J. Brändli, Mechaniker in Basel (Vertreter F. Renninger in Frankfurt a/M.) einen transportabeln Normal-Inductionsapparat ausgestellt, der sich durch Präcision und Gleichmässigkeit der Leistung auszeichnet. Daselbst findet sich auch ein schönes Modell einer tragbaren elektrischen Sicherheitslampe.

Nur in einigen grossen Umrissen konnten wir im Vorstehenden ein Bild des grossen Unternehmens geben, das hier dem Beschauer entgegentritt.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **Hermann Franz Müller: Zur Leukämie-Frage.** Zugleich ein Beitrag zur Kenntniss der Zellen und der Zelltheilungen des Knochenmarkes. Mit einer Tafel. Deutsches Archiv für klinische Medicin Band XLVIII.

Verfasser vorliegender Arbeit ist zuerst durch seine unter Rollett's Leitung verfasste Schrift »zur Frage der Blutbildung« in anatomischen Kreisen bekannt geworden. Auch dieses Mal bewegen sich seine Untersuchungen vorwiegend auf histologischem Gebiete. Da indessen dieselben auch in mehrfacher Be-

ziehung klinisches Interesse bieten, so sei in Folgendem auf die Ergebnisse der Arbeit nach dieser Richtung hin aufmerksam gemacht.

Die Untersuchungen wurden angestellt an dem Blute eines Leukämikers (sogen. medullare Form) der v. Ziemssen'schen Klinik und zwar an Trockenpräparaten. Dieselben wurden einestheils nach den Methoden Ehrlich's behandelt, welche vorwiegend Aufschluss über die chemische Beschaffenheit des Zellleibes geben, anderntheils nach jenen Methoden der Kernfärbung, welche die in den Zellen stattfindenden Vorgänge der Ruhe und der Metamorphose (Mitose) der Zelle erkennen lassen.

Von besonderen Befunden seien erwähnt Zwergkörperchen, auch solche mit eosinophilen Granulis, und Mitosen. Indirecte Zelltheilung im leukämischen Blute (schon von Flemming, Arnold, Hayem und H. F. Müller beschrieben) fand M. an pikrinfixirten, mit Karmin gefärbten, Trockenpräparaten (sowohl an hämoglobinhaltigen als an hämoglobinfreien Blutzellen), für deren Entstehung M. Anschwemmung aus den blutbereitenden Organen namhaft macht. Abgesehen von diesen Mitosen macht M. auf Zellen aufmerksam, deren Beschaffenheit erheblich von der Structur der (gewöhnlichen) Leukocyten abweicht. Diese Zellen, welche im normalen Blute des Menschen niemals zur Beobachtung kommen, sind viel grösser als Leukocyten, nie hämoglobinhaltig, haben grosse, plumpe, ovale, gewöhnlich excentrisch liegende Kerne. Im Gegensatze zu Ehrlich konnten auch polymorphkernige Formen constatirt werden.

Was die Mitosen der genannten Zellen anlangt, so konnte M. deren mehrere constatiren und zwar Dyaster und Dispirem, welche genau den von Cornil beschriebenen Mitosen gewisser Knochenmarkzellen entsprachen und sich durch eine gewisse Chromatinarmuth gegenüber den karyomitotischen Blutzellen auszeichneten.

Die genannten ruhenden und karyomitotischen Zellen des circulirenden leukämischen Blutes entsprachen, wie M. durch Untersuchungen des Knochenmarkes oben genannten Leukämikers sowie des Rippenmarkes von Meerschweinchen gezeigt hat, genau den »Cellules medullaires« Cornil's, aber nur die ersteren sind von den verschiedenen Beobachtern, wie Eberth, Eisenlohr, Litten u. A. gesehen worden.

Im Knochenmarke unterscheidet M. nach dem Vorgange Cornil's dreierlei Arten von farblosen Zellen, die farblosen Zellen des circulirenden Blutes, die Markzellen, von denen ein Theil mit eosinophilen Granulis besetzt ist, und die Riesenzellen. Von einer hämatopoetischen Function der letzteren kann sich M. durchaus nicht überzeugen.

Nächst dem Knochenmarke muss auch die Untersuchung der Lymphdrüsen, der Milz und der Leber besprochen werden.

In Lymphdrüsen und Milz konnte — im Gegensatz zur Norm — die Anwesenheit von Markzellen und Riesenzellen (Myeloplaxen) constatirt werden. Wenn auch für die ersteren die Anschwemmung aus dem Knochenmarke zugegeben werden muss, so ist für die letzteren die Entstehung in loco ausser Zweifel; denn niemals finden sie sich im circulirenden Blute.

Die Leber zeigte stark ausgeprägten embryonalen Typus, d. h. 1) die Leberzellen waren durch die mit leukämischem Blute erfüllten Capillaren aus einander gedrängt, 2) fanden sich in den Capillaren der Leber im Gegensatze zu denen anderer Organe Mitosen, so dass mit grösster Wahrscheinlichkeit eine Blut bereitende Function der Leber angenommen werden kann, eine Annahme, für deren Richtigkeit M. in der Folge noch weitere Beweise erbringt. Auch Riesenzellen konnten im Capillarblute der Leber nachgewiesen werden, für deren Vorkommen indessen M. keine bestimmte ursächliche Erklärung abzugeben vermochte.

Die Leber erscheint M. als das in Reserve stehende hämatopoetische Organ, das bei der Leukämie, wo Milz, Lymphdrüsen und Knochenmark mehr weisse als rothe Zellen produciren und in's strömende Blut gelangen lassen, zur Bildung des nöthigen Hämoglobins und der rothen Blutkörperchen herangezogen werde, ähnlich wie nach Virchow die Thymus, die bei manchen Leukämikern stark vergrössert angetroffen wird, zur hämatopoetischen Function zurückkehren kann.

Im Eiter eines Oberschenkel-Abscesses des betreffenden Leukämikers fanden sich nur polynukleäre (feingranulirte) Leukocyten, ein Befund, der mit der Angabe verschiedener anderer Autoren (Fleischer, Penzoldt u. A.) vollkommen übereinstimmt, insofern die bei myelogener bezw. gemischter Leukämie vorherrschenden Markzellen der amöboiden Bewegung gar nicht fähig sind.

M. führt nicht wie Löwit die Vermehrung der farblosen Elemente auf verminderten Zerfall, sondern auf gesteigerte Ausfuhr derselben und der hyperplastischen Blutbildungsstätten zurück, und stützt diesen Satz durch den Befund zahlreicher Mitosen in den betreffenden Organen.

Durch die hochwichtigen Untersuchungsergebnisse Müller's ist die schwierige Frage der Leukämie in der That in ein helleres Licht gerückt worden, insofern die Befunde am circulirenden Blute und an den blutbereitenden Organen eine merkwürdige Uebereinstimmung ergeben haben. Für den Kliniker aber stellt sich immer mehr die Handhabung der Ehrlich'schen Trocken-Methode der Blutuntersuchung am Krankenbette als eine höchst wichtige und nicht zu umgehende Methode der Blutuntersuchung dar, deren Anwendung wir nun schon eine ganze Reihe schätzbarer Befunde in der Blutpathologie zu verdanken haben.

Rieder.

W. Ebstein: Beiträge zur Lehre von der harnsauren Diathese. J. F. Bergmann, Wiesbaden. 168 S.

Ebstein hat in vorliegender Arbeit die Untersuchungen E. Pfeiffer's über die Abscheidbarkeit der Harnsäure aus dem menschlichen Urin einer Nachprüfung unterzogen. Pfeiffer hat mehrmals, zuletzt auf dem 8. Congress für innere Medicin in Wiesbaden, Mittheilungen darüber gemacht, dass aus saurem Harn, der durch ein Filter, auf welchem sich bereits Harnsäure befindet, filtrirt wird, unter Umständen Harnsäure auf dem Filter abgeschieden wird. Der Harn von Greisen, Frauen und Kindern zeigt zwar nach Pf. diese Erscheinung meist nicht, wohl aber der von gesunden Männern. Bei Kranken jedoch, die an harnsauren Steinen leiden oder mit Arthritis uratica behaftet sind, entziehe das Harnsäurefilter in den meisten Fällen (bei Arthritis in der anfallsfreien Zeit) dem durchfiltrirenden Harn die Harnsäure ganz oder wenigstens bis auf Spuren, ein Verhalten, das in diagnostischer Beziehung von grosser Wichtigkeit sei. Die Untersuchungen Ebstein's haben aber ergeben, dass eine Verallgemeinerung der Beobachtungen Pf.'s auf alle derartige Fälle nicht zulässig ist. In 16 Fällen von Gicht- oder Steinkranken und in 12 Fällen, wo Verdacht auf harnsaure Diathese vorlag, wurde das erwähnte Verhalten des Harns nicht regelmässig vorgefunden. Häufig war die Entziehung von Harnsäure aus dem Harn durch das Harnsäurefilter nur eine geringe, in einigen Fällen löste sogar der Harn an manchen Tagen noch Harnsäure von dem Filter auf, während an anderen Tagen allerdings ihm Harnsäure entzogen wurde. Andererseits fand sich in einigen Beobachtungen, wo Stoffwechselstörungen nicht vorlagen, eine Harnsäureentziehung aus dem Harn, welche der mancher Fälle von Gicht oder Harnsteinen gleichkam oder sogar sie übertraf. Die Anschauung Pf.'s von der besonders leichten Abscheidbarkeit der Harnsäure bei Gicht und harnsauren Steinen ist demnach nicht allgemein zutreffend. In dem letzten Abschnitt des Buches — Bemerkungen zur Theorie und Praxis der Gicht — erörtert E. nochmals seine Anschauungen über die Natur der Gicht, wie sie bereits in dem gleichnamigen Referat auf dem 8. Congresse für innere Medicin von ihm niedergelegt worden sind. Nach seiner Auffassung wird (vielleicht bei der Gicht allein, oder hier wenigstens in vermehrter Menge) im Knochenmark Harnsäure gebildet, welche durch die Lymphbahnen der Gelenke ihren Weg nimmt. Ferner entsteht Harnsäure in den Muskeln, in der Haut etc., welche ebenfalls in den Saftcanälchen sich fortbewegt. Kommt es nun durch irgend welche, erworbene oder congenitale, Gelegenheitsursache zur Stauung der harnsäurereichen Lymphe, so entstehen vermöge der chemisch-reizenden Eigenschaften der Harnsäure acute (Gichtanfall) oder chronische Reizzustände. Bei völliger Stase der Säftebewegung aber kann

es sogar zu Nekrosen kommen, worauf in die abgestorbenen Partien hinein Urate sich ablagern (Gichtknoten, Tophi). Die vielfachen Schädlichkeiten, denen gerade die Gelenke ausgesetzt sind, erklären die Praedisposition dieser Organe zu gichtigen Erkrankungen. Bemerkungen über die diätetische und medicamentöse Behandlung der Gicht beschliessen das Werk.

Moritz.

C. Günther: Einführung in das Studium der Bakteriologie mit besonderer Berücksichtigung der mikroskopischen Technik. Mit 60 Photogrammen. Leipzig. Thieme. 1890. 242 Seiten. M. 8.

Das Bedürfniss nach einer kürzer gefassten Anleitung zu bakteriologischen Untersuchungen, verbunden mit einer Beschreibung der wichtigsten Bacterienarten, besteht in gegenwärtiger Zeit ohne Zweifel. Gegenüber der etwas ausführlicheren »Bacterienkunde« von C. Fränkel, an welche sich vorstehendes Werk im Wesentlichen anlehnt, besitzt dasselbe namentlich den Vorzug der Beigabe einer stattlichen Zahl von meist recht wohlgelungenen Photogrammen nach Originalpräparaten des Verfassers. Dass dieselben nicht durchweg befriedigen, ist bei der Schwierigkeit der in Frage kommenden Technik wohl selbstverständlich. Beispielsweise hätten wir eine klarere Darstellung der Diphtheriebacillen gewünscht, als sie hier geboten wird, da gerade dieser Infectionserreger von grosser diagnostischer Bedeutung ist und daher vom Arzte genau gekannt werden muss.

Im Uebrigen sind zwar die allgemeinen Abschnitte, Morphologie und Physiologie der Bacterien, sehr kurz, nur ganz schematisch gerathen, der methodische Theil, insbesondere die mikroskopische Technik dagegen wesentlich ausführlicher gehalten. Da die hier gegebenen Vorschriften als vollkommen zuverlässig zu bezeichnen sind, so mag das Buch in dieser Richtung wohl mit Vortheil benützt werden. Buchner.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 1. Juli 1891.

Vorsitzender: Herr Virchow.

(Schluss.)

Herr **Waldeyer: Ueber einige neue Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Anatomie des Nervensystems.**

W. recapitulirt: 1) Jede Nervenfaser entsteht aus einer Zelle, nie aus einer Faser.

2) Jeder Nerv endet frei, meist mit dendritischen Zweigen, sowohl an der Peripherie als auch im Centralorgan.

3) Die Anastomosirung der Fasern ist höchst unwahrscheinlich geworden. Die Fasern verflechten sich, verschmelzen aber nirgends, sie bilden nicht ein Fasernetz, sondern einen Faserfilz, ein Neuropilema.

4) Ausser den Protoplasmafortsätzen und dem Achsencylinderfortsatz sendet die Nervenzelle noch einen oder mehrere Nebenäste ab, welche die Möglichkeit weiterer Beziehungen offen halten, es bestehen Collateralbahnen (Golgi).

Für die Physiologen folgt daraus, dass als »Nerveneinheit« zu betrachten ist: Die Nervenzelle mit Kern und Protoplasma-Fortsätzen, und der in die Peripherie weithin reichende Achsencylinderfortsatz, welcher irgendwo in einem Endbäumchen ausläuft. Diese Einheit bezeichnet W. als Neuron (mit dem Accent auf der letzten Silbe). Zu jeder Nervenleitung gehören mindestens zwei Neurone, soweit wir wissen, giebt es keine nur aus einem bestehende. Das einfachste Beispiel dafür ist die psychomotorische Leitung. In der Grosshirnrinde, wahrscheinlich in einer der sog. Pyramidenzellen beginnt die Bahn, der Nervenfortsatz geht durch die Pyramidenkreuzung und endet mit einem Endbäumchen in der grauen Substanz der Vorderhörner. Collaterale äussern ihre Wirkung auf die Zellen der Vorderhörner. Hier beginnt die zweite Nerveneinheit mit den gleichen Componenten: der der Zelle entspringende Achsencylinderfortsatz endigt mit einem Endbäumchen im Muskel. Aehnlich liegt es in der sensiblen Leitung, nur dass diese in umgekehrter Richtung zum Centrum hin verläuft.

Was die kurzen Reflexbogen anlangt, so hat man sich zu denken, dass ein sensibler Reiz, durch die Fasern zum Endbäumchen gelangt, überspringt auf ein kleines Gebiet zusammengehöriger, motorischer Fasern, entweder von Endbäumchen zu Endbäumchen direct mit Ueberschlagung der Zelle, oder von Endbäumchen zur Zelle. In gleicher Weise erklären sich die complicirten Reflexe. Die Fasern, welche das Rückenmark der Länge nach durchsetzen, geben in regelmässigen Zwischenräumen unter rechtem Winkel Collateralen ab. Geht nun eine Reizwelle durch eine solche sensible Faser, so können eine Menge motorischer Centren, die Zellen der grauen Vorderhornsubstanz, durch einen einzigen Reiz in Erregung versetzt werden. Ausser diesen gibt es noch andere Bahnen in Zusammenhang mit der «Commissur-» und «Strang»zellen, welche ähnlich verzweigte Fasern aussenden. Somit sind für die Erklärung verzweigter Reflexe mehrere Möglichkeiten gegeben.

Aus der Thatsache, dass die Nervenfasern nicht miteinander anastomosiren, dass ein Nervenfilz, aber kein Nervennetz besteht, ergibt sich die überraschende Folgerung, dass die Nervenkraft per Distanz wirkt, durch Ausstrahlung mit Ueberspringung eines gewissen Raumes, eine Wirkung nicht durch Continuität, sondern durch Contiguität. Doch wird dieser Punct noch vielfach bestritten, darunter von Golgi.

Für eine Art von Neuronen, die keinerlei Verbindung mit anderen haben, wie sie verschiedentlich gefunden werden, fehlt vorläufig jede physiologische Deutung.

Die von Deiters zuerst entdeckten Protoplasmafortsätze der Ganglienzellen, über deren Bedeutung man seit lange streitet, fasst Golgi jetzt gar nicht mehr als nervöse Organe, sondern als Fortsätze des Zellenleibes auf, die der Ernährung desselben dienen sollen. Er stützt diese Ansicht mit Gründen; man sieht sich diese Fortsätze an Stellen verästeln, wo jede Möglichkeit einer Nervenwirkung fehlt, z. B. in der Pia mater, in der Wand der Blutgefässe, mit der Neuroglia zusammentreten. Jedoch liegen Präparate aus den Bulbi olfactorii vor, die doch den Gedanken nahelegen, man habe es in den Protoplasmafortsätzen mit nervösen Elementen zu thun, besonders, da dieselben bei niederen Thieren fast ganz fehlen.

Nansen geht noch weiter. Er leugnet die nervöse Natur der Nervenzellen überhaupt, erklärt dieselben für Ernährungsorgane und verlegt das ganze Nervenleben in das Neuropilema. Diese Neuerung ist kühner als die Durchquerung Grönlands. Man muss aber wohl die Möglichkeit zulassen, dass ein Reiz direct von Faser zu Faser überspringt, per discontinuitatem.

Zum Schluss macht W. noch einmal auf die grosse Bedeutung der neu aufgefundenen Collateralbahnen aufmerksam. So wird verständlich, wie sich ein Reiz auf sehr weite Strecken verbreiten kann. Die Idee der isolirten Leitung muss aufgegeben werden. W. hofft, dass die Physiologen und Pathologen fruchtbringend ausgestalten werden, was die Anatomen eingeleitet haben.

Herr **Nasse** demonstrirt mikroskopische Präparate von einem ausserordentlich interessanten Fall von **Tropenerkrankung.** Der 61jährige Mann, welcher wiederholt Florida bereist hatte, hatte niemals an Dysenterie, aber oft an Verdauungsstörungen gelitten. Vor einiger Zeit erkrankte er neuerdings an heftigen Verdauungsstörungen, am Rippenrande bildete sich eine Anschwellung und er wurde mit der Diagnose Leberabscess ins Hospital geschickt. Dieser und ein zweiter im rechten Leberlappen wurden operirt; das Fieber fiel aber nicht ab, die Wunde blieb schmutzig belegt und es ging von der Wunde eine allmählich fortschreitende Gangrän aus; Exitus. Herr v. Bergmann erklärte das Bild als Nosocomialgangrän. Auftretende Diarrhöen wurden als Theilerscheinungen der allgemeinen Sepsis betrachtet und leider nicht mikroskopisch untersucht. Bei der Autopsie fand sich typische frische Dysenterie im ganzen Dickdarm; in der Leber fanden sich noch mehrere kleine Abscesse, ferner fand sich im linken Leberlappen eine glattwandige mit eingedicktem Eiter erfüllte Höhle.

Mikroskopisch fanden sich sehr zahlreiche Amoeben wie sie Presche schon 1875 zuerst sah. Koch erwähnt, dass er zwar in den dysenterischen Stühlen niemals, wohl aber häufig in Schnittpräparaten von dysenterischen Geschwüren und einmal in Capillaren, in der Nachbarschaft eines Leberabscesses Amoeben gesehen hat. Kartoulis-Aegypten will die Amoeben in 500 Fällen von Dysenterie niemals vermisst haben, ebenso wie bei Leberabscessen; dagegen fehlen sie nach ihm bei anderen Darmerkrankungen und bei Leberabscessen, die nicht durch Dysenterie verursacht sind. Ferner soll es ihm gelungen sein, die Amoeben in 2 Fällen in Reinculturen zu erhalten, sowie durch Einspritzung dieser Reinculturen bei 2 Katzen heftige Dysenterien zu erzeugen.

Die von Kartoulis beschriebenen Amoeben sind auffällig grosse Zellen, mit Kern (Kernkörperchen hat er nicht gesehen, Nasse mehrfach), mit gekörntem Protoplasma und sich lebhaft bewegenden Fortsätzen, gewöhnlich mit einer oder mehreren Vacuolen. Im ruhenden Zustande sind sie rund oder oval, sie färben sich ziemlich schnell mit Löffler'schem Methylenblau.

Diese Gebilde fanden sich nur spärlich in den alten Schichten der Gangrän, wurden immer häufiger gegen den Rand zu und am häufigsten in der Randzone der scheinbar noch gesunden Haut; entsprechend war es mit den dysenterischen Geschwüren. Herr Virchow bestätigte die Aehnlichkeit mit den Kartoulis'schen Präparaten.

N. kann natürlich keine Schlüsse auf die Pathogenität dieser Amoeben ziehen, hält aber eine ätiologische Beziehung nicht für ausgeschlossen. Jedenfalls ist auffallend, dass sie sich in der Hautgangrän vorfanden. Sie scheinen sich hier mit Vorliebe in den Bindegewebsspalten zu verbreiten, sind in der Cutis sehr zahlreich. In den alten Parthien sind zahlreiche Mikroorganismen, die um so seltener werden, je jüngere Krankheitsproducte man betrachtet. Da sie auch keine charakteristische Anordnung haben, kann man sie nicht für die Krankheit verantwortlich machen.

Ob die Nosocomialgangrän im Allgemeinen zu Amoeben in Beziehung steht, darüber lässt sich aus einer isolirten Beobachtung nichts aussagen.

Gesellschaft für Morphologie und Physiologie zu München.

Dr. **W. Prausnitz: Die Abstammung des beim Phloridzindiabetes ausgeschiedenen Zuckers.** (Vorgetragen am 20. Januar 1891).

Zur Entscheidung der Frage, ob der bei dem künstlich durch Phloridzingaben erzeugten Diabetes ausgeschiedene Zucker von dem im Körper vorhandenen Kohlehydrat Glykogen abstammt, werden die folgenden beiden Versuche ausgeführt.

Zwei Paare annähernd gleicher Hunde (2 Dackel und 2 Boxe) wurden gleichmässig gefüttert und blieben dabei auf gleichem Gewichtszustand. Es wurde dann je ein Hund getödtet und das im ganzen Körper vorhandene Glykogen bestimmt. Die beiden überlebenden Hunde hungerten darauf und bekamen fortgesetzt Phloridzin; der dabei im Harn ausgeschiedene Zucker wurde ermittelt. Nach 8 (Dackel) resp. 12 Tagen (Box) wurden die Thiere getödtet und ebenfalls auf ihren Glykogengehalt untersucht.

Die Versuchsresultate sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Es ist also, abgesehen von dem nach dem Hungern und wiederholter Phloridzingabe im Körper noch vorhandenen Glykogen, während des Hungerns eine Zuckermenge ausgeschieden worden, welche der 3—4 fachen Menge des Glykogens des Controlthieres entspricht und damit erwiesen, dass der durch Phloridzingabe ausgeschiedene Zucker nicht allein vom Glykogen herstammen kann.

Die ausführliche Publication der Versuche erfolgt in der Zeitschrift für Biologie.

I.

Dackel a		Dackel b.	
Gewicht 6,0 Kilo.		Gewicht 7,85 Kilo.	
Glykogen der Leber	7,3 g	Während des 8tägigen Hungerns ausgeschieden	114,8 g Traubenzucker.
» » Muskeln	15,9 g	Glykogen der Leber	0,1 g
	23,2 g	» » Muskeln	4,5 g
			4,6 g

II.

Box a.		Box b.	
Gewicht 22,5 Kilo.		Gewicht 22,85 Kilo.	
Glykogen der Leber	21,7 g	Während des 12tägigen Hungerns wurden	286,7 g Traubenzucker ausgeschieden
» » Muskeln	65,3 g	Glykogen der Leber	Spuren
	87,0 g	» » Muskeln	19,5 g
			19,5 g

Wissenschaftlicher Bericht der Nürnberger medicinischen Gesellschaft und Poliklinik über das Jahr 1890.

Die Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik vollendete im Herbste v. Js. das 12. Jahr ihres Bestehens. Auch im abgelaufenen Jahre war wiederum eine bedeutende Steigerung der Frequenz zu verzeichnen. Die Zugänge betrugen 4882 gegen 4575 im Jahre 1889. An grösseren Operationen wurden in Summa 148 ausgeführt, und zwar 83 chirurgische, 21 geburtshilfliche und 44 an Augen- und Ohrenkranken.

Die Ausgaben für Medicamente, Verbandstoffe, Lagerung von Kranken, Stärkungsmitteln bezifferten sich auf ca. 7500 M. und fanden durch freiwillige Spenden der Gönner und Freunde des Instituts und Zinsen des Vereinsvermögens ihre Deckung. Was den Personenstand anlangt, so trat Herr Dr. Schubert im Juni vor. Js. von der Vorstandschaft zurück und nahm im November seinen Austritt. Ausgetreten ist ferner Herr Dr. Marcuse behufs Niederlassung in Rohr in Niederbayern, nach Ingolstadt verzogen ist Herr Dr. Zahn. Neueingetreten sind die Herren DDr. Mohr, Riegel, Martius. Die Vorstandschaft führt seit Juni v. Js. Herr Dr. Barabo. Der Verein zählt zur Zeit 16 ärztliche Mitglieder.

I. Sitzung. Herr Dr. **Schubert** bespricht die während der Influenza-Epidemie aufgetretenen Ohrenerkrankungen, die nach seiner Ansicht als Neuralgia tympanica, Myringitis, Catarrhus med. acutus, als Otitis media acuta und deren Complicationen aufgetreten sind und verbreitet sich im Anschluss hieran eingehend über die Therapie genannter Krankheitsformen im Allgemeinen.

Herr **Helbing** bespricht einen Fall von Spontanheilung adenoider Vegetationen des Nasenrachenraumes nach schwerem Scharlach bei einem 12jährigen Knaben.

II. Sitzung. Herr **Emmerich** stellt einen jungen Mann vor mit congenitalem, rechtseitigem Defect der Brustmusculatur.

Herr **Heinlein** führt einen 40jährigen Mann vor mit congenitaler doppelseitiger Luxation des Radius und verbreitet sich über die Literatur genannter Casuistik.

Weiterhin legt derselbe ein Gebilde vor, das gelegentlich eines erfolgreich operirten incarcerirten Schenkelbruchs aufgefunden wurde und sich bei mikroskopischer Untersuchung als eine degenerirte — aus dem Bauchraum durch den Schenkelcanal in den Bruchsack eingewandert — abgeschnürte Lymphdrüse erwies.

Ferner demonstrirte derselbe eine noch mit dem resecirten Stücke des Unterkieferalveolarfortsatzes und den zwei mittleren Schneidezähnen in Verbindung stehende Epulis, welche sich mikroskopisch als Pigmentsarkom dokumentirte.

III. Sitzung. Herr **Barabo** hält einen Vortrag über Influenza. Nach einem kurzen historischen Rückblick über die verschiedenen Influenza-Epidemien und deren Verbreitung im 14. Jahrhundert bis in die Neuzeit, bespricht derselbe an der Hand der neuesten, bakteriologischen Untersuchungen die Aetiologie, Symptomatologie, klinischen Verlauf und Behandlung, theilt schliesslich seine eigenen interessanten Beobachtungen mit und knüpft daran noch einige einschlägige Krankheitsgeschichten und Sectionsbefunde.

Herr **Schubert** referirt über die bakteriologischen Arbeiten über Influenza von Ribbert und Finkler in Bonn, Lewy in Strassburg, Gollmann in Leipzig und Eversbusch in Erlangen.

IV. Sitzung. Herr **Emmerich** bringt Beispiele für die Contagiosität der Influenza und erwähnt zwei von ihm beobachtete Fälle von Albuminurie.

Herr **Kirste** weist darauf hin, dass die so oft beobachtete Dyspnoe bei Influenza häufig nicht durch eine Complication seitens der Athmungsorgane, sondern durch sehr grosse Schmerzhaftigkeit der Mm. intercostales hervorgerufen war.

Herr **Heinlein** bespricht den Sectionsbefund eines 43jährigen Mannes, welcher an acuter Tuberculose mit den Erscheinungen hämorrhagischer Diathese gestorben war.

V. Sitzung. Herr **Heinlein** spricht über die klinischen und anatomischen Eigenthümlichkeiten der Osteomyelitis der platten Knochen und stellt ein 19jähriges Mädchen vor, welches an Osteomyelitis mit consecutiver Nekrose der linken Scapula und der 7. Rippe litt. Die Scapula wurde bis auf die Cavitas glenoidalis resecirt. Beide sehr ausgedehnte Resectionswunden heilten sehr rasch und es stellten sich tadellose Function der oberen Extremität und ansehnliche Knochenregeneration wieder ein.

Ferner demonstrirt derselbe die Fossa duodeno-jejunalis eines 2jährigen Kindes, die sehr stark entwickelt war, und deren Persistenz späterhin höchst wahrscheinlich eine retroperitoneale Incarceration ermöglicht hätte.

VI. Sitzung. Herr **Heinlein** spricht über die Diagnose des Darmverschlusses und recapitulirt die Wahl'schen Anschauungen über Modificationen der Schnittführung bei der durch jene Störung indicirten Laparotomie. Im Anschluss hieran referirt derselbe über zwei einschlägige von ihm operirte Krankheitsfälle, von welchen der eine glatt verlief.

Weiterhin berichtet derselbe über eine gelungene, durch ausgedehnte Verwachsungen technisch complicirte Ovariotomie, welche anderwärts unvollendet gelassen worden war.

VII. Sitzung. Herr **Schubert** bespricht an der Hand von Skizzen und gesägten Felsenbeindurchschnitten Osteologie und Nervenverlauf des mittleren und inneren Ohres; ferner legt derselbe ein Glycerinleimpräparat des Trommelfells, sowie ein Metallcorrosionspräparat des Felsenbeins vor.

Herr **Barabo** bespricht kurz die Anwendung und Wirkung des Aristols und berichtet über das als Stomachicum empfohlene Orexin.

VIII. Sitzung. Herr **Barabo** berichtet über einen Fall von Uterususur bei einer VIII para, bei welchem das Kind mittelst Forceps entwickelt worden war; im Anschluss hieran wird die Aetiologie dieses unheilvollen Geburtsereignisses einer eingehenden Besprechung gewürdigt.

Weiterhin bespricht derselbe das alte Lehrbuch des Scultetus.

Herr **Emmerich** stellt eine 60jährige Patientin mit einem Aneurysma der Bauchaorta vor und berichtet über zwei weitere gleichartige Fälle, von denen der eine bei einer 20jährigen Dame binnen Jahresfrist spontan zur Heilung kam.

IX. Sitzung. Herr **Barabo** bespricht die neue deutsche Pharmacopoea und hält hierauf einen Vortrag über Belladonnawirkung im Allgemeinen und berichtet über 5 von ihm gleichzeitig beobachtete Fälle von Tollkirschenvergiftung bei Kindern im Alter von 7—12 Jahren. 4 Kinder wurden gerettet, eines starb. Der Sectionsbefund des gestorbenen Kindes wird mitgetheilt. Bei der sich anschliessenden Discussion erörtert Herr Schubert die neuesten Theorien der Atropinwirkung im Auge.

X. Sitzung. Herr **Heinlein** berichtet über den Sectionsbefund eines durch Quetschung zwischen den Puffern zweier Eisenbahnwagen rasch verstorbenen Hilfsbremsers, welcher neben anderen sehr schweren Verletzungen eine anatomisch wohl charakterisirte Luxation des Herzens ergab. Das Präparat und Photographien, in situ aufgenommen, werden vorgelegt. Der Fall findet sich in Nr. 2 der »Internationalen klinischen Rundschau 1891« eingehend beschrieben.

Fernerhin referirt der Vortragende über eine mit bestem Erfolge operirte, seit 12 Jahren bestehende Trigeminus-Neuralgie des Ramus inframaxillaris am Foramen ovale nach Ullmann's Methode, deren Erfolg jetzt seit Jahresfrist besteht. Die übrigen zahlreichen Operationsmethoden werden einer eingehenden Kritik unterzogen.

Herr **Helbing** spricht über die verschiedenen Ursachen der Blutungen der Nase und des Nasenrachenraumes und die Methoden der Blutstillung unter besonderer Berücksichtigung der galvanocaustischen Behandlung bei der teleangiektatischen Erweiterung am Locus Kieselbachii. Bei der Discussion dieses Themas erwähnt Herr Heinlein die öfters bei starken Blutungen sich günstig erweisende Abschnürung der Extremitäten.

XI. Sitzung. Herr **Kirste** hält einen eingehenden Vortrag über die Geschichte des medicinischen Unterrichts im Alterthum bis zur Zeit der Humanisten unter Zugrundelegung von Puschmann's Geschichte des medicinischen Unterrichts.

Der Vortragende legt dann das Präparat eines Anencephalus vor, das bei einer Zwillingsgeburt gewonnen wurde; die andere Frucht war normal.

XII. Sitzung. Herr **Heinlein** hält einen tief empfundenen Nekrolog auf den verstorbenen Geheimrath v. Nussbaum mit Berücksichtigung seiner sämmtlichen literarischen Publicationen.

Herr **Joh. Merkel** referirt über 2 Fälle von Ovariotomie, bespricht die Krankengeschichten und verbreitet sich im Anschluss an eine Blasenverletzung, deren Folgen durch gelungene Blasennaht aufgehoben worden waren, eingehend über die allenfallsigen Gefahren bei Ovariotomien.

XIII. Sitzung. Herr **Voit** spricht über die neueren Arbeiten auf dem Gebiete der Herzkrankheiten und behandelt speciell die Theorie der Herztöne und die Controverse zwischen Riegel und von Dusch über die directen Folgen der Klappenfehler und Compensationsstörungen.

Herr **Riegel** referirt ausführlich über Meynert's Arbeit: »Die Mechanik der Gehirntheile«.

Dr. Barabo, Vorstand. Dr. Mohr, Schriftführer.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

(Referirt nach Bulletin médical von Dr. Stern-München.)

Académie de Médecine.

Sitzung vom 7. Juli: Lannelongue[1]): Eine Methode rascher Umbildung der tuberculösen Producte von Gelenken und anderer Theile des menschlichen Körpers.

Nach dem vergeblichen Versuche, einige Thiere durch die Zersetzungsproducte des Bacillus selbst immun gegen die Tuberculose zu machen, kam ich auf die Idee, das tuberculöse Gewebe selbst auf andere Weise wie mit Cauterisation, Ignipunctur etc. zu sklerotisiren, die unmittelbaren Producte des Bacillus umzuformen — eine Nachahmung des natürlichen Heilungsprocesses.

Der Zufall kam mir zu Statten: eine enorme congenitale Hypertrophie am Vorderarm und an der Hand (Lymphangiom) bei einem einige Monate alten Kinde behandelte ich mit tiefgehenden Chlorzinkinjectionen unter beständiger Steigerung der Concentration. Nach einigen Monaten war die Extremität auf den halben Umfang zurückgegangen; das weiche und mit Flüssigkeit durchtränkte Gewebe des Lymphangioms war hart nnd wie fibrös geworden. Die Wirkung der 7—10proc. Lösung blieb nicht auf die Applicationsstelle beschränkt, sondern dehnte sich in gewisser Entfernung von derselben aus, ohne aber hier Entzündung oder Schorfbildung zu erzeugen. Ich zog den Schluss, dass man mit diesem oder ähnlich wirkenden Medicamenten auf veränderte Gewebsarten, tuberculöse oder andersartige, einwirken könnte.

Im Juli 1890 wurden die Experimente damit begonnen, die sklerotisirende Wirkung des Chlorzinks auf das gesunde thierische Gewebe, das Zellgewebe, Muskeln, Lunge, Leber, Knochen etc. zu erforschen. Dann wurden mit Reinculturen menschlicher Tuberculose (von kalten Abscessen, Gelenk-, Knochen- und Lungentuberculose) in denselben Organen bei den Thieren Tuberculose erzeugt und die Wirkung des Mittels auf diese zu erforschen gesucht. Die Experimente sind noch nicht abgeschlossen und diese Mittheilung nur eine vorläufige; sie zerfällt in 3 Theile, den klinischen, experimentellen und technischen Theil.

Klinischer Theil. Der Zweck der Methode ist, das tuberculöse Gewebe zu sklerotisiren und dann die für das Bestehen des Bacillus möglichst ungünstige Bedingung zu suchen. Sie besteht darin, das specifische Medicament nicht direct in die Fungusmassen oder tuberculösen Herde eindringen zu lassen, sondern nur ausserhalb und um dieselben abzulagern. Denn nur an der Peripherie der tuberculösen Herde sitzen die frischen Processe, während man im Innern degenerirte, abgestorbene oder im Absterben begriffene Producte findet.

Die Thätigkeit des Tuberkelbacillus selbst ist eine excentrische. Normales Gewebe — lehrt das Experiment — wird durch Chlorzink in fibroides umgewandelt; ebenso auch krankes, speciell tuberculöses Gewebe. Es fixirt und tödtet die anatomischen Elemente an der Stelle, wo es abgelagert wird und auf eine gewisse Entfernung darüber hinaus; es bringt eine Anzahl von Capillaren und kleinen Gefässen zur Obliteration und verursacht schliesslich theilweise eine Entzündung der Gefässwandungen, die eine bedeutende Verengerung der Gefässe zur Folge hat. Zu gleicher Zeit bilden sich sehr rasch, in einigen Stunden schon, im injicirten Gewebe durch Zellproliferation in grosser Anzahl neue anatomische Elemente, junge Zellen, die auch noch in gewisser Entfernung von der Injectionsstelle entstehen; sie setzen einen Wall um den tuberculösen Herd und infiltriren zugleich die Neubildung selbst. Nun entspinnt sich ein Kampf zwischen den aufgehäuften Elementen, besonders Wanderzellen und dem Bacillus. Das todte Gewebe, fixirt durch das Mittel, resorbirt sich langsam und verschwindet, während die jungen Zellen sich organisiren und zu zäh-fibrösem Gewebe umbilden, um so fester, je weniger zahlreich und je kleiner die Gefässe darin sind. Am Tage nach der Einspritzung einer 10proc. Lösung sieht man schon die Gewebsneubildung: an die Sklerose des Gelenksfungus fügt sich ein knochenhartes subperiostales Osteom. Im letzten Stadium hat das neugebildete Gewebe die Tendenz, sich in normales Zellgewebe umzuwandeln, so dass die Theile allmählich ihre Geschmeidigkeit und ihre Form wieder annehmen und die Function der Organe in den Grenzen erhalten bleibt, in welchen sie am Beginn der Behandlung waren.

Zur Beurtheilung der Reaction folgt Eintheilung in drei Hauptgruppen: 1) Nicht offene und nicht eiternde, 2) nicht offene, eiternde, 3) offene Tuberculose.

Zur ersten Art gehören Beobachtungen besonders an umfangreichem Fungus des Kniegelenkes, dann Fuss- und Ellbogengelenks und auch Fungus der Synovialscheiden — sowohl der weichen Theile als der Knochen selbst. Der Schmerz der Nadelstiche ist ebenso wie bei jeder subcutanen Injection, zuweilen jedoch scheint das Mittel eine specielle Schmerzempfindung hervorzurufen, die noch eine gewisse Zeit nach der Injection anhält. Das Auffallendste ist die Schwellung der kranken Theile und deren Umgebung; sie erscheint sehr bald, ist für das Auge deutlich sichtbar und bietet beim Palpiren charakteristische Symptome: die verschiedenen Höcker, welche an der Oberfläche des Tumor albus sich unterscheiden lassen, verwischen und verwandeln sich als erstes Zeichen der Reaction in eine mehr gleichförmige Geschwulst. Oedem entsteht nur, wenn man die Nadel nicht tief genug einsticht und das Mittel sich unter die oberflächliche Fascie ablagert, ebenso zuweilen erysipelartige Röthe, die nach 2—4 Tagen wieder verschwindet.

Am Tage nach der Injection oder am 2.—3. Tag fühlt man, dass die fungösen Massen resistenter und gespannter werden, sie verlieren sich in der allgemeinen Schwellung; die folgenden Tage nimmt dies noch zu und manchmal entwickeln sich harte, knorpelähnliche Knoten an der Injectionsstelle. Mit der Zeit nimmt die Synovialis zuweilen eine holzartige Consistenz an; in anderen Fällen ist die Umbildung weniger intensiv und die Sklerose nähert sich mehr dem normalen fibrösen Typus. Während die Fungusmassen den Zusammenhang der Theile gestört hatten, bringt die Sklerose die Resistenz zurück, befördert die Vereinigung und späterhin nimmt die Synovialis wieder ihren Charakter an.

Der Allgemeinzustand der Patienten ist wenig verändert, die Temperatur stieg nie über 39° und nach der Injection nie höher wie um einen Grad und einige Zehntel; die fieberlosen Patienten nahmen stetig an Körpergewicht zu, zumal man es nur mit Individuen zu thun hat, die im Wachsthum begriffen sind.

Von Zufällen während der Entwicklung des Processes sah ich einige Male Bluterguss in's Gelenk, ohne Schmerz und Fieber, und zwar stets einige Tage nach der Injection, also nicht directe Folge derselben. Compressivbehandlung bringt ihn innerhalb weniger Tage zum Verschwinden. Seit 7—8 Monaten wurden bei gehöriger Antisepsis nahezu 2000 Injectionen gemacht und nie ein Abscess dabei beobachtet. Nur bei oberflächlich ausgeführten Injectionen trat in einigen Fällen Hautabschürfung an der Injectionsstelle ein, einmal von der Grösse eines 50-Centimestückes. Bei sehr kleinen Kindern oder wo die Theile wenig umfangreich sind, wie am Daumen, oder wenn die Haut und subcutane Schicht sehr dünn oder abgemagert ist, ist es besser, tiefer mit der Nadel einzudringen und schwächere Lösungen, z. B. 1:20, zu nehmen.

II. Was die nicht offenen und eiternden Tuberculosen, d. s. die Abscesse, Osteosynovitis, verbunden mit äusseren Abscessen, die eiterige Tendovaginitis und die Tuberculose gewisser Organe betrifft, so werden die Höhlen mit einfachem sterilisirten Wasser reichlich ausgewaschen und dann ringsum die Injection gemacht; manchmal bildet sich wieder Flüssigkeit, die meist serös, nicht eitrig ist. Meine Erfahrungen über diese Art der Tuberculose sind nur gering; wirkliche Heilung sah ich nur bei 2 Absessen von Kastaniengrösse, die von fungösen Massen der Synovialis entstanden waren.

III. Bei offener Tuberculose ist immer Eiter vorhanden und handelt es sich meist um Veränderungen des Knochens, Sequester, Rareficirungen etc. Die sklerotisirende Methode hat einen Einfluss auf die weichen Fungusmassen und einen noch intensiveren auf die käsigen Massen, welche in den Höhlen oder um die Sequester herumliegen. In letzterem Falle entwickelt sich eine Entzündung, die zu einem Abscess sich entwickelt und durch eine Temperaturerhöhung von ungefähr 1° kundgibt. Diese Abscessbildung sichert die Diagnose und erleichtert so die nöthigen chirurgischen Eingriffe, wie Extraction eines Sequesters.

Diese Operationen, theilweise Resectionen, Abscessspaltungen etc., haben der Methode der Nekrotisirung zu folgen, sie zu ergänzen. Allein oder mit Hilfe der nachfolgenden Operationen hat dieselbe den Zweck, baldigst tuberculöse Herde, welcher Art sie auch seien, nebst ihren Folgen zu entfernen. Die Kranken dürfen erst entlassen werden, wenn die locale Umbildung eine definitive ist und alle Störungen geheilt scheinen.

Experimenteller Theil. Die erste Wirkung der interstitiellen Chlorzinkinjection in das normale Gewebe ist die Mortification einer gewissen Zahl anatomischer Elemente: es bilden sich am Herde der Injection Hämorrhagien und sehr bald eine intensiv entzündliche Reaction; das Gewebe erfüllt sich mit embryonalen Elementen. Späterhin verschwinden die abgestorbenen Theile, die Arterien zeigen die Formen einer obliterirenden Arteriitis, die sich über das Injectionsfeld ausdehnt und allmählich bildet sich das neue Gewebe in fibröses um. Diesen Vorgang kann man in allen Gewebsarten verfolgen, besonders aber in den Muskelprimitivbündeln. An den langen Knochen des Kaninchens bewirkt die Injection eine blutige Infiltration und oberflächliche Ostitis und Periostitis. In den Gelenken sind die Reactionen nur mässige: geringe Schwellung der weichen Partien, die knorpeligen Oberflächen sind nicht zerstört, sondern zeigen einen mattgrauen Ton, ähnlich wie altes Silber.

Im Lungengewebe sind die Veränderungen gleich einer herdförmigen, interstitiellen Pneumonie: die Infiltration erstreckt sich auf die interalveolären Scheidewände, während die Alveolen selbst leer sind oder ein wenig verändertes Blut enthalten; die grösseren Bronchien sind unverändert; deshalb wahrscheinlich können Hunde und Kaninchen Injectionen von 5 wie 10procentiger Lösung in die Lungen ohne Nachtheil ertragen. — Eine Injection einmal in die Nähe der Schenkelvene gemacht, thrombosirte dieselbe und führte den Tod des Kaninchens nach einer Stunde herbei, zweifellos durch Lungenembolie; ein Zufall, der auch beim Menschen zu berücksichtigen ist.

Die Studien über die Einwirkung des Chlorzinks auf das kranke Gewebe sind noch nicht abgeschlossen; auch verhält sich die an Thieren künstlich erzeugte Tuberculose ganz anders wie beim Menschen. Nur in einem Falle konnten beim Menschen die histologischen Veränderungen der tuberculösen Gewebe eingehend studirt werden und da zeigte sich, dass die Tuberkeln selbst durch Chlorzink nicht verändert werden, sondern nur das umgebende Gewebe in einen fibrösen Wall umgewandelt wird. Ob der eingeschlossene Tuberkel verschwindet oder in einem sozusagen unthätigen Zustande verharrt, das ist noch eine offene Frage.

Die Technik der Methode. Die Injectionen geschehen mit wenigen Ausnahmen mit 10 proc. Lösung, indem, an einer Stelle 2 bis 3 Tropfen und dann mehrmals wiederholt, sei es in dieselbe Einstichstelle durch Veränderung der Nadelrichtung oder mit mehreren Einstichen, in einer Sitzung 6—20 Tropfen injicirt werden. Ferner sind noch folgende Regeln zu beachten:

1) Vermeide man, direct in die Gelenkhöhle zu injiciren.

2) Sind die Injectionen möglichst an den Stellen zu machen, woher die Gefässe zur Synovialis ziehen.

3) Ist keine Gefahr vorhanden, wenn man einmal in eine Arterie einsticht; besser ist es, dies zu vermeiden.

4) Soll man die Injectionen nie unmittelbar unter die Haut machen, sondern möglichst immer in die direct über der Synovialis liegende Schicht.

5) Für gewöhnlich sind 1:10 Lösungen zu nehmen, für die Lungen 1:40, bei Epididymitis und Spina ventosa 1:20.

6) Es ist besser, Anfangs nur kleine Mengen, z. B. 2 Tropfen, auf einmal zu injiciren.

7) Die sklerotisirende Methode scheint auch die anderen Gelenksentzündungen, als tuberculösen, z. B. den sog. trockenen, angewendet werden zu sollen. Vielleicht auch des Versuches halber bei Sarcom der Mamma.

8) Vor Beginn der Behandlung muss man den Gliedern die richtige Stellung geben und auch während der Reaction darauf achten.

9) Sollte die Umbildung unvollständig sein oder ein Recidiv kommen, so beginne man von neuem mit den Injectionen.

Resultate: 22 Patienten sind, theilweise seit 3 Monaten, in Behandlung, a) 8 mit Tuberculose des Knie-, b) 5 des Fuss- und 1 des Ellbogengelenkes, c) 2 mit fungösen Wucherungen an den Rippen, d) 1 mit zweifacher Spina ventosa, e) 3 mit zahlreichen tuberculösen Halsdrüsen, f) 2 mit Tuberculose der Lungen. Letztere erst seit 23. Juni in Behandlung, können hier nicht in Betracht kommen. Von den anderen, ad a, sind 2 mit Tumor albus behaftete bereits völlig geheilt und gehen den ganzen Tag, die Uebrigen sind schon weit vorgeschritten in der Besserung (bei 2 wurde operativer Eingriff nöthig), ebenso wie bei allen Fällen unter b. Die von c und d sind völlig geheilt, während bei der Tuberculose der Halsdrüsen völlige Heilung erfolgte, nachdem auch hier operativ vorgegangen werden musste.

Immerhin muss man bei den geheilten Fällen, um ganz sicher zu sein, noch einige Zeit warten, wegen der möglichen Recidive. Jedenfalls schafft die Verhärtung des Gewebes dem Tuberkelbacillus einen höchst ungünstigen Nährboden. Ob der Bacillus in dem sklerotischen Gewebe weiter lebt, ist eine Frage, die bald die weiteren Experimente zu lösen versuchen; den Anschein hat es, als ob er, eingekapselt, keinen Schaden mehr anrichtet.

(Lebhafter Beifall von Seiten der Akademie und Vorstellung einiger behandelten Fälle.)

Le Fort[2]): Seit 12 Jahren behandle ich schon den Tumor albus mit Injectionen von Zinksulfat in das Gelenk, eine Methode, die der eben vorgetragenen sehr ähnlich ist. Die Erfolge waren vorübergehend immer sehr gut, aber definitive Heilung erfolgte nie. Lannelongue: Ausser dass ich mich des Chlorzinks statt des Zinksulfat bediene und nur interstitielle Injectionen mache, halte ich die Injectionen in's Gelenk für sehr schlecht.

Lavaux behandelt die Haematurie bei Blasentumoren mit Injectionen von sehr heisser 4proc. Borsäurelösung in die Blase und hat bei 3 Patienten damit ausgezeichnete Resultate.

Société de Therapeutique.

Sitzung vom 24. Juni: Ueber das Kreosot, eine klinische und pharmakologische Studie.

Champigny: Das specifische Gewicht des Kreosots hängt von dem Reichthum an seinen 3 Bestandtheilen: Kreosol, Guajakol und Kresol ab, deren spec. Gewicht 1064, 1080 und 1127 ist; je reicher also an Kresol, desto höher das spec. Gewicht des Kreosots. Dessen Löslichkeit in Glycerin hängt ebenfalls davon ab: je reicher an Guajakol und Kresol, desto weniger löslich; im Durchschnitt zu gleichen Theilen.

Constantin Paul[3]) wendet das Kreosot bei Behandlung von Lungengangrän und Tuberculose als Inhalation an und benützt dazu einen Inhalator, in welchem die Luft, ehe sie an den Mund des Patienten gelangt, über eine Lösung von Carbolsäure (in Alkohol āā) oder von Kreosot mit Alkohol (75 : 75) streicht; beides mit vorzüglichen Resultaten. Guajakol allein gab viel schlechtere Erfolge, deshalb solle es aus dem Kreosot ganz entfernt und Kreosol und Kresol allein angewandt werden.

Dujardin-Beaumetz[4]): Kreosot ist weit besser wie Guajakol; die hohen Dosen, die man bei ersterem jedoch geben muss, greifen bald den Magen an und rauben den Appetit. Gimbert habe versucht, das Kreosot hypodermatisch einzuführen, doch bedürfe es dazu eines viel zu complicirten Apparates, wodurch sich die praktische Anwendung von selbst verbietet. Besser sei von diesem Standpunkte aus das Guajacol jodoformé (d. W. No. 13 p. 245) von Picot, welches mit der Pravaz'schen Spritze injicirt werden kann; doch seien auch damit die Resultate mässig und schwere Zufälle, hohes Fieber, acute Pneumonie, ähnlich wie bei Tuberculininjectionen und auch Verschlimmerungen vorgekommen neben einzelnen Besserungen. Am besten ist es, das Kreosol oder Kresol nun zu versuchen, hypodermatisch in Lösung von sterilisirtem Oel, wovon man bis zu 200 g ohne Schaden injiciren kann.

Constantin Paul: Mit den Inhalationen von kreosothaltigen Dämpfen sind die Erfolge ebenso gut wie wenn das Kreosot per os verabreicht wird, wobei es eben den Magen sehr angreift: die Expectoration wird leichter, der Husten geringer, bei Lungengangrän verschwindet in kurzer Zeit der stinkende Auswurf.

Ausser Carbolsäure und Kreosot wirken als Inhalationen auch vorzüglich Terpentinessenz, besonders gegen Hämoptoe, und Petroleum, das angenehmste der Lungenantiseptica.

Labbé glaubt, dass auf dem Wege der Inhalation zu wenig Kreosot in die Lungen gelange und gibt dasselbe als Klysma, 2 g pro Tag, gleichzeitig per os, so dass der Kranke völlig durchsättigt ist von dieser Substanz; er hatte vorzügliche Erfolge und niemals Diarrhöen oder dergl.

Dujardin-Beaumetz hält an der hypodermatischen Anwendung fest; die Inhalation biete keine Sicherheit für die völlige Aufnahme der Substanz, da die Schleimhaut der kleinsten Bronchien und Alveolen eher ausathme als absorbire.

C. Paul: Rasch vermindern sich bei den Inhalationen die Bacillen im Auswurf; bei der Lungengangrän sind die Erfolge auffallend

In den Lymphdrüsen fand sich nirgends etwas, was auf Heilung hindeutete, im Gegentheile war kein Zweifel, dass hie und da von erweichten Lymphdrüsen aus eine Weiterverschleppung stattfand.

Bei den tuberculösen Processen des Verdauungstractus fand sich ebenfalls eine Reaction in Form exsudativ entzündlicher Processe, jedoch keine Eiterung. Es kommt zu einer Reinigung des Geschwürsgrundes, aber an den Rändern und weiter in die Tiefe verbreitete sich die Tuberculose per contiguitatem und mehrfach auch in dem regionären Lymphgebiet.

In ähnlicher Weise fanden sich an Kehlkopf und Trachea gereinigte Geschwüre, aber die meisten trugen im Geschwürsgrund Tuberkel.

Daneben starkes Oedem und tuberculöse Infiltration der Umgebung. K. lässt es unentschieden, in wie weit die Injectionen an den entzündlichen Erscheinungen betheiligt sind.

In den Lungen fanden sich pneumonische Processe, Auflockerungen der Cavernenwand, zellige Proliferation in derselben, jedoch keinerlei Erscheinungen, die nicht auch ohne Injectionen im Verlauf der Phthise vorkämen. In allen Fällen fand sich neben den alten Herden frische Tuberculose in Form tuberculöser Lymphangitis, in 2 Fällen auch disseminirte Miliartuberculose.

»Auch in den Lungen neben offenbaren Heilungsvorgängen die Weiterverbreitung der Tuberculose auf allen dazu offenstehenden Wegen.«

Milz und Nieren reagiren in der gleichen Weise auf die Injectionen, wie bei allgemeinen Injectionskrankheiten. Schm.

In der Brehmer'schen Heilanstalt für Lungenkranke in Görbersdorf wurden 70 Kranke mit dem Koch'schen Mittel behandelt, darunter 7 schwere, 22 mittelschwere und 41 leichte Fälle (Wolff, Beiträge zur Kenntniss der Tuberculose, Wiesbaden 1891). Bei 4 von diesen ist während der Injectionscur der Tod eingetreten, und zwar bei 3 unabhängig von den Injectionen, bei 1 in Folge einer durch die Injectionen hervorgerufenen Verschlimmerung. Unter den gebliebenen 66 Fällen konnte eine geringe Besserung des Allgemeinzustandes zum Theil mit gleichzeitiger Besserung des Lungenbefundes constatirt werden bei 11, eine geringe Verschlechterung bei 7, eine wesentliche Besserung bei 2, eine wesentliche Verschlechterung bei 4, also im Ganzen bei 13 Besserung und bei 11 Verschlechterung, während bei 42 der Zustand im Allgemeinen unverändert geblieben ist. Unter den 66 Fällen ist das subjective Befinden gebessert bei 13, verschlechtert bei 16, unverändert geblieben bei 37. — Das Gewicht zugenommen bei 30, abgenommen bei 11, unverändert geblieben bei 25. — Der Auswurf wesentlich vermindert resp. aufgehört bei 8, vermehrt bei 1. — Bacillen im Auswurf verschwunden bei 6 unter 53 Fällen, wo unmittelbar vor der Injectionscur solche nachzuweisen waren. — Fieber aufgehört bei 4, höher geworden resp. neu eingetreten bei 5, geblieben bei 13. — Nachtschweisse aufgehört bei 3. — Lungenbefund gebessert bei 12, verschlechtert bei 8, im Ganzen unverändert geblieben bei 46. Als Complicationen werden noch aufgeführt: eine während der Injectionscur eingetretene Otitis media tuberculosa, eine bereits bestehende Otitis media mit localer Reaction, dabei vorübergehende Facialisparese; ein während der Injectionscur entstandener Hydropneumothorax; zwei äussere incomplete Mastdarmfisteln, dabei Bildung von neuen Abscessen während der Injectionscur; ein Ulcus linguae mit localer Reaction; eine während der Injectionscur entstandene Facialisparese; Anschwellungen von Gelenken nach den Injectionen. Während der Injectionscur neu entstandene tuberculöse Larynxaffection wurde constatirt bei 4 Patienten; eine Besserung der bestehenden Kehlkopftuberculose trat ein bei 1 Fall, eine dauernde Verschlechterung bei 1 Fall, eine vorübergehende Verschlechterung bei 2 Fällen. Bemerkt wird noch, dass die Resultate keineswegs als ganz maassgebend anzusehen sind, da sie doch eigentlich nur ein Ergebniss der Combination der Injectionscur mit der klimatischen Cur darstellen.

(Verhaltungsmaassregeln bei Masern, Scharlach und Diphtherie) hat der Verein der Medicinalbeamten des Regierungsbezirks Düsseldorf (Zeitschr. f. Med.-Beamte, 10/90) nach einem Entwurf des San.-Rath Dr. Closset zu Langenberg aufgestellt und lässt dieselben bei vorkommenden Epidemien gedruckt dem Publicum durch die Standesämter gratis verabfolgen. Die Vorschriften wurden vom preuss. Cultusminister den Oberpräsidenten zur möglichsten Verbreitung empfohlen. Dieselben lauten:

I. Einleitung. Masern, Scharlach und Diphtherie gehören zu den ansteckendsten Krankheiten, besonders des Kindesalters, und zwar erfolgt die Uebertragung des Krankheitsgiftes nicht allein durch den Kranken selbst von Person zu Person, sondern auch durch sämmtliche Gegenstände, mit denen der Kranke in Berührung gekommen ist, durch dritte Personen, durch Vermittlung von Thieren, durch Luftstaub und auch durch Nahrungsmittel kann gelegentlich die Ansteckung herbeigeführt werden. Auch bei Masern empfiehlt sich mindestens ärztliche Ueberwachung.

II. Verhaltungsmaassregeln für gesunde Kinder. Beim Herrschen einer dieser Krankheiten ist, auch wo kein Arzt zugezogen wird, für die gesunden Kinder die strengste Reinlichkeit zu empfehlen. Daher sind Gesicht und Hände täglich wiederholt zu waschen und, wo es angeht, wöchentlich mindestens ein Vollbad zu geben. Mund- und Rachenhöhle müssen täglich mehrmals durch Ausspülungen und Gurgelungen gereinigt werden.

III. Verhaltungsmaassregeln bezüglich des Krankenzimmers. Das sicherste Vorbeugungsmittel ist die sofortige Unterbringung des Er-

Verschiedenes.

Weitere Publicationen über das Koch'sche Heilmittel gegen Tuberculose.

Koenig, Bericht über die im Winterhalbjahr 1890/91 zur Beobachtung gelangten Organe von mit Tuberculin behandelten Individuen. Aus dem pathologischen Institut Göttingen. (D. med. W. 1891, Nr. 27.)

K. berichtet über die Untersuchungen von Organen von 18 mit Tuberculin behandelten Personen:

An erkrankten Gelenken fand sich eine entzündliche Reaction um die Localisation der Tuberculose, aber kein Stillstand der letzteren, auch nirgends eine Demarcation gegen das gesunde Gewebe.

Am Gehirn fanden sich gleichfalls entzündliche Erscheinungen, Hämorrhagien, seröse Durchtränkung des Gehirns, Exsudation in die Ventrikel. In einem bereits von Orth ausführlich veröffentlichten Falle hatte sich ein acut entstandener Hydrocephalus entwickelt.

[1]) Prof. der chir. Pathologie und Chirurg am Hôp. Trousseau. — [2]) Prof. d. chir. Klinik u. Chir. am Hôp. de la Pitié. — [3]) Int. d. Hôp. de la charité. — [4]) Int. d. Hôp. Cochin.

krankten in ein Zimmer, welches von den übrigen Räumen des Hauses möglichst weit getrennt ist und abgesperrt werden kann oder, wo dies nicht ausführbar, die sofortige Ueberführung in ein Krankenhaus. Das Krankenzimmer soll nur vom Kranken und dessen Pfleger bewohnt werden, und jeder weitere Verkehr in demselben ausgeschlossen sein. Dasselbe soll ferner, wenn möglich, nach Süden gelegen und gut zu lüften sein. Das Lüften muss täglich mehrmals geschehen, und ist die Temperatur in demselben zwischen 14 und 15° R (= 17,5 und 18,75° C.) zu halten. Das Verdunkeln des Zimmers bei Masern ist nur bei allzugrosser Lichtscheu nöthig; meist genügt ein mässiges Dämpfen des Lichtes. Der Fussboden muss täglich mindestens einmal mit einem feuchten Tuche aufgewischt werden, welches stets im Krankenzimmer unter 4 proc. Carbollösung aufzubewahren und nach Beendigung der Krankheit zu verbrennen ist. An Möbeln und sonstigen Geräthschaften soll das Krankenzimmer nur die allernothwendigsten enthalten; alles Uebrige ist beim Beginn der Erkrankung auszuräumen und, wenn nöthig, vorher zu desinficiren. Die im Zimmer verbleibenden Gegenstände müssen ebenfalls mehrmals täglich feucht abgewischt werden. Nach Beendigung der Krankheit ist das Zimmer und sein Inhalt gründlich zu desinficiren und zwar der Fussboden mit kochendem Wasser, Decke und Wände durch frisches Kalken oder Abreiben der Tapeten mit Brod, die Möbeln u. s. w. mit 5 proc. Carbolsäurelösung.

IV. Verhaltungsmaassregeln bezüglich des Kranken. Der Kranke liege leicht zugedeckt im Bette und werde häufig mit reiner, frischer und gut durchwärmter Leib- und Bettwäsche versehen; es ist ein Irrthum, zu glauben, dass solche bei Masern und Scharlach nicht gewechselt werden dürfe. Die abgelegten Kleidungsstücke, sowie die gebrauchte Leib- und Bettwäsche müssen sofort einem den Verhältnissen nach möglichen Desinfectionsverfahren unterzogen, zum mindesten sofort in kochendes Wasser gebracht und in Seifenlauge gewaschen werden. Als Getränk diene frisches Wasser, die Nahrung bestehe während des Fiebers in Milch, Fleischbrühe und Schleimsuppen; erst beim Abfall des Fiebers sind festere, aber leicht verdauliche Speisen zu geben. Jeder Kranke muss eigene Ess- und Trinkgeschirre haben, welche nach jeder Mahlzeit gründlich zu reinigen und nach Aufhören der Krankheit durch längeres Auskochen zu desinficiren sind. Alle Abgänge, Abschuppungs- und Auswurfsstoffe des Kranken müssen in Gefässen aufgefangen und gesammelt werden, welche eine hinreichende Menge einer 5 proc. Carbollösung enthalten, und mit dieser nach kräftigem und längerem Umrühren entweder vergraben oder in den Abtritt geschüttet werden; eine Verunreinigung der Sitzbretter ist dabei strengstens zu vermeiden und sind selbige eventuell mit Seifenlauge gründlich zu reinigen. Etwa gebrauchte Verbandstoffe sind sofort zu verbrennen. Nach Aufhören der Krankheit — bei Masern und Scharlach wenn, abgesehen von Folgekrankheiten, nach Ausspruch des Arztes die Hautabschuppung ganz vollendet, bei Diphtherie, wenn alle Spuren eines Belags geschwunden sind, — soll es dem Kranken erst dann gestattet sein, das Zimmer zu verlassen, wenn sein Körper im Seifenbade gereinigt und mit frischer Wäsche versehen ist.

V. Verhaltungsmaassregeln bezüglich des Pflegepersonals. Mit der Krankenpflege sollen, wenn möglich, nur solche Personen, die bereits an Masern, Scharlach und Diphtherie gelitten haben, betraut werden. Nach jeder Handreichung, die sie mit dem Kranken in Berührung bringt, müssen sie ihre Hände sofort in bereitstehender 5 proc. Carbolsäurelösung waschen; auch sind mehrmals täglich vorgenommene Reinigungen des Mundes und der Rachenhöhle durch Ausspülungen und Gurgelungen dringend zu empfehlen. Die Nahrungsaufnahme des Pflegers soll nicht im Krankenzimmer geschehen. Beim Verlassen desselben sind die Oberkleider abzulegen oder selbige, sowie Haare (Bart) mit durch 5 proc. Carbolsäurelösung angefeuchteten Bürsten zu reinigen. Mit Beendigung der Krankheit ist eine warme Seifenabwaschung des ganzen Körpers vorzunehmen und die gebrauchte Wäsche sofort in kochendes Wasser zu bringen und in Seifenlauge zu waschen.

VI. Verhaltungsmaassregeln bezüglich der Leichen. Leichen an Masern, Scharlach oder Diphtherie Verstorbener sollen baldmöglichst beerdigt werden. Waschungen und Umkleidungen derselben sind nur vom Pflegepersonal vorzunehmen, am Besten aber gänzlich zu unterlassen. Die Leichen sind mit einem mit 5 proc. Carbolsäurelösung getränkten Leinentuche zu bedecken, welches mit eingesargt werden muss. Die Särge müssen gehörig verpicht sein. Zusammenkünfte des Leichengefolges in den Sterbewohnungen sind zu unterlassen. (Nachdruck verboten.)

(Nussbaum-Denkmal.) Das kleine Comité, welches von den Unterzeichnern des Aufrufes zur Errichtung eines Denkmales für den verlebten Geheimrath v. Nussbaum gewählt wurde, hat nunmehr die einleitenden Schritte zur Verwirklichung des Planes gethan. Nachdem die Gemeindeverwaltung den für die Errichtung dieses Denkmales in Aussicht genommenen Platz in den Anlagen vor dem Krankenhause links der Isar genehmigt hatte, war zunächst für die Herstellung eines entsprechenden Entwurfes des Denkmales zu sorgen. Das engere Comité hat beschlossen, den Bildhauer Theodor Haf, welcher sich durch Errichtung mehrerer Denkmäler bereits einen guten Namen erworben hat, mit Entwurf und Kostenvoranschlag zu betrauen, welchem Auftrage der Künstler alsbald nachgekommen ist. Das Comité ladet die Herren Collegen, sowie die Freunde und Verehrer Nussbaum's ein, das Modell der Büste im Atelier des Künstlers Schwanthalerstrasse 18 Rückgebäude zu besehen. Die Ausführung wird nach Maassgabe der verfügbaren Mittel zu geschehen haben. Das Comité richtet behufs würdiger Herstellung des Denkmales an die Collegen, Freunde und Verehrer des Verblichenen das Ersuchen, die Beiträge thunlichst bald einbefördern zu wollen, zu deren Entgegennahme die Redactionen der Münchener Neuesten Nachrichten, des Münchener Fremdenblattes, des bayerischen Vaterlandes, Herr Banquier Benno Wassermann, Kaufingerstrasse 14 und der unterzeichnete Vorsitzende des Comité's gerne bereit sind.

Dr. v. Kerschensteiner.

Therapeutische Notizen

(Behandlung des Carbunkels mittelst Exstirpation.) Alljährlich fällt eine grosse Zahl von Menschenleben einem ungenügend behandelten Carbunkel zum Opfer. Bei der Behandlung mit ausreichenden Incisionen hat der Patient ein langes Krankenlager durchzumachen, die Haut gangränescirt oft in ausgedehntem Maasse, und eine hässliche Narbe bleibt zurück. Um allen diesen Störungen vorzubeugen, macht Riedel-Jena seit 1883 mit vollem Erfolg die Exstirpation eines jeden Carbunkels (D. m. W. 27 91). Sein Verfahren ist folgendes: Kreuzschnitt durch die Haut bis weit in's Gesunde hinein, Zurückpräpariren der 4 Hautlappen bis zur Grenze des Infiltrates. Ablösung des letzteren von der Unterlage. Die meist starke Blutung wird durch Compression gestillt. Lockere Tamponade der grossen Wunde mit Jodoformgaze, Zurückbringen der Hautlappen an ihre normale Stelle. Am nächsten Tage Entfernung der Gaze. Die Lappen verkleben bald mit der Unterlage, und der kleine Substanzverlust in der Mitte heilt in kurzer Zeit zu. Die Vortheile des Verfahrens bestehen vor allen Dingen in der schnellen und radicalen Beseitigung des gefährlichen Entzündungsherdes, der Verhütung einer ausgedehnten Hautgangrän, der Herbeiführung einer raschen Heilung mit guter Narbe. Krecke.

(Aristol) wendete Bürkner-Göttingen (Berl. klin. Wochenschr. 1891 Nr. 26) in einer grösseren Anzahl von geeigneten Ohren- und Nasenaffectionen an, indem er dasselbe meist als Pulver, seltener als Salbe und mit Glycerin verrieben applicirte, und gelangte zu ähnlichen Resultaten wie die Mehrzahl der früheren Untersucher. Bei den Ohrenkrankheiten erzielte er mit dem Pulver wegen seiner Unlöslichkeit für gewöhnlich keine guten Resultate; wiederholt traten nach der Insufflation heftige Schmerzen auf. Nur bei Granulationsbildung in Folge von chronischer Mittelohreiterung sah er oft sehr rasche Besserung. In der Nase dagegen wurde das Pulver leichter vertragen und bewährte sich bei Ozaena, Syphilis und Granulationsbildung in der Mehrzahl der Fälle überraschend gut. Scheibe.

(Orexin), über dessen Wirksamkeit als Stomachicum die Ansichten der Beobachter bisher bekanntlich sehr auseinander gingen, ist nach Dr. J. Gordon, Arzt am Kinderspital in Aberdeen (Lancet, 11. Juli) ein werthvolles appetiterregendes Mittel. G. hat dasselbe in 15 Fällen, sämmtlich Kinder, die an Appetitlosigkeit im Anschluss an tuberculöse Erkrankung litten, angewendet, mit dem Erfolg, dass der Appetit sich wesentlich besserte, in einigen Fällen sogar zu lebhaftem Verlangen nach Nahrung sich steigerte, und somit die Ernährung sich hob; die Zunge reinigte sich und bestehende Neigung zu Constipation verschwand. Da die Kinder nicht wussten, worum es sich handelte, ist Suggestionswirkung ausgeschlossen. Die dargereichte Dosis betrug gewöhnlich 0,01—0,015 g Orex. mur.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 14. Juli. Zum III. oberbayerischen Aerztetag, der am 18. ds. im Sitzungssaale der Gemeindebevollmächtigten (neues Rathhaus II. St. Nr. 4) dahier abgehalten wird, sind folgende Vorträge angemeldet: 1) Prof. Dr. Bauer: Ueber Tuberculin. 2) Hofrath Dr. Brunner, Demonstration eines geheilten Falles von Echinococcus alveolaris hepatis. 3) Prof. Dr. Bollinger: Ueber die Verschiedenheit des Echinococcus cysticus und multilocularis. (Demonstrative Mittheilung im Anschluss an Nr. 2). 4) Prof. Dr. v. Pettenkofer: Ueber Bekleidung — Wollfaser oder Pflanzenfaser. 5) Prof. Dr. Angerer: Ueber Nervenextraction bei Trigeminus-Neuralgie. 6) Prof. Dr. Soxhlet: Ueber Milchfälschung und Milchverunreinigung 7) Prof. Dr. Winckel: Kurze Mittheilung über einige neue plastische Operationen an den weiblichen Sexualorganen.

— Im Verlag von F. Fischer in Jena ist soeben eine Schrift: »Ueber die physiologische Grundlage der Tuberculinwirkung. Eine Theorie der Wirkungsweise bacillärer Stoffwechselproducte« von dem Berliner Professor der Anatomie, Oskar Hertwig, erschienen, in welcher der hervorragende Biologe auf Grund der Gesetze des Chemotropismus (d. i. der Eigenschaft gewisser chemischer Substanzen in Folge einer Reizwirkung frei bewegliche Zellen und niederste Organismen anzulocken oder abzustossen) eine neue Erklärung für die eigenthümliche Wirkung des Tuberculins auf das tuberculöse Gewebe abgiebt. Indem wir die Darlegung des Gedankenganges Hertwig's einem ausführlicheren Referat vorbehalten, bemerken wir vorläufig nur, dass Hertwig zu dem Schlusse gelangt, dass das Tuberculin, oder irgend ein anderes nach demselben Princip bereitetes Stoffwechselproduct eines Mikroorganismus, zwar nicht kurzweg als Heilmittel betrachtet werden könne, da je nach den Bedingungen, unter denen es angewandt werde, sehr verschiedene, selbst direct schädliche Wirkungen möglich seien, dass es jedoch in der Hand eines erfahrenen Arztes, der sich der Bedingungen der Anwendungsweise, für welche es an einer rationellen Basis nicht fehle, bewusst sei, zu einem Heilmittel werden könne.

— Die Gemeindebehörden Leipzigs haben beschlossen, anlässlich der vom 17.—20. September daselbst stattfindenden Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspfege eine Festschrift herauszugeben und hiezu 10,000 M. bewilligt.

— Der internationale Congress für Hygiene in London wird am Montag den 10. August, Nachmittags 3½ Uhr, in St. James Hall eröffnet. Das Comité ersucht Alle, die an dem Congress theilzunehmen wünschen, ihre Mitgliederkarten schon vorher zu lösen, was durch Einsendung von £ 1 (20 M.) unter der Adresse 20, Hanover Square, London W., geschehen kann. (Vergl. d Umschl.)

— Der Leiter des städtischen St. Rochus-Hospitals in Mainz, Geh. Med.-Rath Dr. Hochgesand, welcher dieser Anstalt an 40 Jahre vorgestanden, ist auf seinen Antrag mit vollem Gehalt in den Ruhestand versetzt worden. In Anerkennung seiner Verdienste hat ihn die Stadtverordnetenversammlung zum Ehrenbürger von Mainz ernannt. Hochgesand's Nachfolger wurde der bisherige erste Assistenzarzt am St. Rochus-Hospital, Dr. Michael Reisinger.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 25. Jahreswoche, vom 21.—27. Juni 1891, die geringste Sterblichkeit Spandau mit 10,0, die grösste Sterblichkeit Chemnitz mit 38,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner.

— Cholera. Nach einer Meldung aus Aleppo vom 23. Juni ist in Hamam und Herim und benachbarten Dörfern, 14 Stunden von Alexandrette, eine der Cholera verdächtige Krankheit ausgebrochen. In Kili bei Aleppo sind am 29. Juni 5 Personen an der Cholera erkrankt und 2 gestorben. — In Kalkutta sind in der Woche vom 17. bis 23. Mai 67 Todesfälle gemeldet worden.

— Von der »Zeitschrift für orthopädische Chirurgie«, von deren Begründung wir vor Kurzem Mittheilung machten, ist nunmehr das 1. Heft erschienen. Dasselbe enthält Beiträge von Lorenz-Wien, Krukenberg-Hamburg, Schulthess-Zürich, Schultz-Rostock, Hoffa-Würzburg nnd Petersen-Kiel.

— In New-York haben am 7. ds. vier Hinrichtungen durch den elektrischen Strom stattgefunden. In allen Fällen soll der Tod sofort eingetreten sein.

(Universitäts-Nachrichten.) Halle. Der a. o. Professor der Medicin Dr. Küssner wurde zum Director des neuen städtischen Krankenhauses in Magdeburg gewählt. — Jena. Zum Extraordinarius für Gynäkologie ward der bisherige Privatdocent Dr. Felix Skutsch hierselbst ernannt. — Würzburg. Zum Rector magnificus der hiesigen Universität für das Studienjahr 1891/92 wurde gewählt der kgl. Hofrath, Professor der Chirurgie Dr. Carl Schönborn.

Budapest. Dr. A. Hirschler hat sich als Privatdocent für innere Medicin an der hiesigen Universität habilitirt. — Prag. Als Nachfolger des verstorbenen Prof. Weiss auf der Lehrkanzel für Chirurgie an der hiesigen böhmischen Universität wird Prof. Maydl-Wien genannt. St. Petersburg. Dr. J. Rybalkin hat sich als Privatdocent für Nervenkrankheiten und Dr. D. Kireiew als Privatdocent für Gynäkologie an der hiesigen Universität habilitirt.

(Todesfall.) Sir Prescott Gardner Hewett, einer der hervorragendsten englischen Chirurgen, ist in vergangener Woche in London im Alter von 79 Jahren gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Gestorben. Dr. Bernhard Fronmüller, prakt. und Bahnarzt in Fürth.

Befördert. Zu Assistenzärzten 2. Cl. der Unterarzt Gottlieb Port im 9. Inf.-Reg.; in der Reserve die Unterärzte Dr. Heinrich Ostermann-Bayreuth, Dr. Michael Prager-Nürnberg, Dr. Albert Neger, Dr. Ludwig Schloss, Dr. Bernhard Görtz, Dr. Ludwig Raab, Dr. Wilhelm Stritzl, Dr. Maximilian Müller und Alois Argus-München I, Dr. Franz Haugg-Kempten, Georg Wirth-Nürnberg, Franz Mayr-Augsburg, Johann Wollner-Erlangen und Dr. Joseph Weiss-München I, in der Landwehr 1. Aufgebots der Unterarzt Alfred Steinhäuser-München I.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 27. Jahreswoche vom 28. Juni bis 4. Juli 1891.

Bevölkerungszahl 349,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 6 (4), Scharlach 1 (3), Rothlauf 1 (—), Diphtherie und Croup 6 (12), Keuchhusten 3 (1), Unterleibstyphus — (1), Brechdurchfall 8 (14), Kindbettfieber 2 (—), Croupöse Lungenentzündung — (1), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung 1 (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 201 (195), der Tagesdurchschnitt 28.8 (27.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29.9 (29.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 18.9 (17.9), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.2 (14.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Koch, Robert, Heilmittel gegen die Tuberculose. 11. Heft. Leipzig, G. Thieme. M. 1.60.

Dreher, E., Drei psycho-physiologische Studien. Leipzig, B. Konegen. M. 1.80.

— —, Gährungen und ansteckende Krankheiten. Ebenda. 60 pf.

Navratil, F., Die Behandlung des menschlichen Gesammtorganismus. Ebenda. 1 M.

Krankengeschichten-Formular in Taschenformat. 25 pf.

Kraner, Balneologischer Jahresbericht über das Ostseebad Misdroy. Ebend. 60 pf.

Bunzel, E., Wildbad Gastein. Wien, Braumüller.

Schwarz, J., Die Heilquellen von Baden bei Wien. Ebenda.

Wellendorfer, Les eaux minérales de Baden près de Vienne. Ib.

Beiträge zur Dermatologie und Syphilis. Heft 1. Ebenda.

Huxley, H. Thomas, Grundzüge der Physiologie. Herausgegeben von J. Rosenthal. Liefg. 1 u. 2, à M. 1.80. Hamburg, Voss.

Liebreich, O., und A. Langgaard, Compendium der Arzneiverordnung. I. Hälfte. Berlin, Fischer.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie, einschliesslich der Heilgymnastik und Massage. Herausg. von A. Hoffa. Stuttgart, Enke. 4 M.

v. Krafft-Ebing, Neue Forschungen auf dem Gebiete der Psychopathia sexualis. Ebenda. M. 3.60.

Hirschfeld, L., Compendium der Frauenheilkunde. Leipzig, G. Thieme. 5 M.

Uebersicht über die Erkrankungen und Todesfälle an den Pocken in Bayern während des Jahres 1890.

Regierungsbezirke.	Gesammtzahl der Erkrankungen an den Pocken	Auf 10000 Einwohner von 1890 treffen Erkrankungen	Gesammtzahl der Todesfälle an den Pocken	Auf 100 Erkrankungen treffen Todesfälle	Unter den Erkrankten (Spalte 2) waren: Vaccinirte (Einmal Geimpfte)				Revaccinirte				Ungeimpfte			
					Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Spalte 2 Erkrankt.	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 6)	Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Spalte 2 Erkrankt.	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 10)	Zahl der Erkrankten	In Proc. der nach Spalte 2 Erkrankt.	Zahl der Gestorbenen	In Proc. der Erkrankten (Sp. 14)
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.
Oberbayern	3	0,03	—	—	1	33,3	—	—	2	66,7	—	—	—	—	—	—
Niederbayern	22	0,33	2	9,1	21	95,4	1	4,8	—	—	—	—	1	4,5	1	100
Pfalz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberpfalz	4	0,07	2	50,0	3	75,0	1	33.3	—	—	—	—	1	25,0	1	100
Oberfranken	11	0,19	3	27,3	10	90,9	3	30,0	1	9,1	—	—	—	—	—	—
Mittelfranken	1	0,01	1	100	—	—	—	—	1	100	1	100	—	—	—	—
Unterfranken	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwaben	1	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	100	—	—
Königreich 1890	42	0,08	8	19,0	35	83,3	5	14,3	4	9,5	1	25,0	3	7,1	2	66,7
Königreich 1889	243	0,45	29	11,9	191	78,6	18	9,4	35	14,4	3	8,6	17	7,0	8	47,1

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.